通州区金沙湾学校项目

食堂、风雨操场、树园堂

施工图设计

设计编号：2022001

出图日期：2022.01

单位章：

地址：江苏省南通市崇川区世纪大道999号祥云楼(226300)　电话：0513-86613669

建筑施工图设计说明(一)

一、设计依据

(一)设计依据性文件

1.1 工程所在地区的水文、气象、地震等自然条件;

1.2建设场地红线图、地形图及工程地质勘察报告;

1.3 有关设计联络会议纪要;

1.4 电气、给排水等专业提出的技术要求和协作条件;

1.5 国家和当地现行有关标准、规范和规定。

(二)国家设计法规及标准

2.1《民用建筑设计统一标准》 (GB50352-2019)

2.2《公共建筑节能设计标准》 (GB50189-2015)

2.3《民用建筑热工设计规范》 (GB50176-2016)

2.4《建筑内部装修设计防火规范》 (GB50222-2017)

2.5《中小学校设计规范》 (GB50099-2011)

2.6《无障碍设计规范》 (GB50763-2012)

2.7《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 (GB50325-2020)

2.8《公共建筑节能设计标准》 (GB50189-2015)

2.9《屋面工程技术规范》 (GB50345-2012)

2.10《工程建设标准强制性条文--房屋建筑部分》(GB50325-2010)

2.11《绿色建筑设计标准》(DB32/ 3962-2020)

2.12《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)

3.国家设计法规及标准

3.1《江苏省城市规划管理技术规定(2011)》

3.2《南通市城市规划管理技术规定》

3.3《江苏省城市规划管理技术规定(2011版)南通实施细则》

3.4《房屋面积测算技术规程》DB 32/T 3695-2019

3.5江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020

3.6《江苏省义务教育学校资源配置标准(试行)》

二、项目概况

1.工程名称:南通市通州区通州区金沙湾学校项目—食堂、风雨操场、树园堂

2.建设地点:南通市通州区

3.建设单位:南通市通州区教育体育局

4.项目规模:二层食堂,约3200人食堂。

5.建筑工程等级:本工程为多层公建,建筑设计使用年限50年,年,建筑耐火等级为地上二级,屋面防水等级Ⅰ级.

6. 主要结构类型:框架结构,抗震设防烈度7度,抗震设防类别丙类。

技术经济指标:

1.占地面积:5318.56平方米

2.建筑面积:9315.38平方米

3.建筑层数、层高:本工程为地上两层民用建筑;一层层高4.80米,二层层高为11.00米(风雨操场),室内外高差为0.30米。

4.建筑高度:本工程建筑高度为16.95米。

设计标高及其他:

1.本工程设计标高±0.000m相当于黄海高程5.30m(施工前复核),室外标高相当于黄海高程5.00m(施工前复核),室内外高差为0.30m。

2.各层标注标高均为建筑完成面标高,屋面标高为结构面标高。

3.总图及标高标注尺寸以米为单位(m),其它标注尺寸均以毫米(mm)为单位。

4.地面±0.000以上各层卫生间楼面,结构标高为H-0.02(H为楼面建筑标高)。

5.计量单位(除注明外):长度为毫米,角度为度,标高为米。

三、墙体工程

1.墙体的基础部分,钢筋混凝土柱、构造柱等均见结构施工图。

2.本工程墙体材料:±0.000以下采用Mu20水泥砖,M10.0预拌砂浆砌筑240墙体;±0.000以上外墙、内墙除注明外为200厚蒸压砂加气混凝土砌块,干密度级别为B06;本工程用于砌筑、抹灰、建筑地面工程的砂浆及各类特种砂浆,选用预拌砂浆。(具体型号见结构专业施工图)

2.1 墙身防潮层:在室内地坪下约60处做20厚1:2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层(在此标高为钢筋混凝土构造,或下为砌石构造时可不做),当室内地坪变化处防潮层应重叠交错,并在高低差埋土一侧墙身做20厚1:2防水水泥砂浆防潮层,如埋土侧为室外,还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料;窗设窗台梁,厚为120mm。

3.一般规定

3.1 墙体定位除图中注明外,均为轴线居中或墙边与柱边齐平。

3.2 外墙、楼电梯间墙、管道井墙、设备间墙、走道墙及无吊顶房间的墙、防火墙,以及无特别注明的隔墙均做到梁板底。不做到梁板底的砌体墙砌至吊顶底下100mm,上面做200mm高C20混凝土压顶,宽度同墙厚,内配4φ10,箍筋φ6@200。不做到梁板底的非砌体轻质隔墙做到吊顶上100mm。隔墙的刚度、稳定性应满足质量要求。

3.3 墙体预留洞详见结施和设备图,混凝土墙留洞封堵见结施,其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后,丝网抹灰或耐碱玻璃网布聚合物加强带进行处理,加强带与各基体的搭接宽度不小于150。

3.4 钢筋混凝土板上的留洞见结施和设备图,砌筑墙预留洞见建施和设备图,砌筑墙体预留洞过梁见结施说明。

3.5 空调管线穿墙应预埋UPVC管(穿砼墙预埋加强型PVC管),内径80。空调冷凝水管采用φ50屋面排水管道位置。

3.6 墙上留洞、墙上穿管其缝隙应用不燃材料填塞密实。管道穿变形缝处应加设不燃材料套管,并用不燃材料将缝隙填塞密实。

3.7 墙砌体的构造柱设置,墙砌体与构造柱、框架柱的拉结,详见结构专业图纸。

3.8 墙砌体应配合国家标准图《建筑物抗震构造详图》施工。

3.9 钢筋混凝土预制过梁与过梁或柱相碰,搁置长度不能满足要求时,过梁改为现浇,与另一过梁或柱浇成整体。

3.10 未加说明的墙砌体洞口宽度大于或等于600mm时,洞顶加钢筋混凝土过梁;洞口宽度大于250mm,小于600mm,且洞口上方高度600mm范围内无梁搁置荷载时,洞顶做30mm厚M20水泥砂浆;配2φ6(120墙)或3φ6(240墙),钢筋两端伸入墙内不少于400mm,并设弯钩,详见结构施工图。

3.11特殊厚的墙体详见平面图标注。

3.12 内门槛:变配电间于外开门内侧整体浇筑高出地面完成面150,强电管井、弱电管井、水管井间,报警阀室于外开门内侧整体浇筑高出地面完成面100、C20细石混凝土暗门槛,配筋详结施。

3.13设备机房预留设备搬运孔洞,待设备安装后封砌。

4. 外墙面工程

4.1 外装修设计和做法见立面图、外墙详图及外墙做法表。

4.2 承包商进行二次设计的轻钢结构及装饰物等,经确认后,向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。

4.3 选用的各项材料其材料规格及颜色等,均由施工单位提供样板,经建设和设计单位确认后进行封样,并据此验收.

4.4 外墙门窗天盘、挑檐、挑板、雨棚、阳台板外口等均做滴水线,混凝土墙面均须界面剂处理,填充墙与框架梁间加φ1@20宽300钢丝网或玻璃纤维网格布。雨篷应设置不应小于1%的外排水坡度,外口下沿应做滴水线;雨篷与外墙交接处的防水层应连续;雨篷防水层应沿外口下翻至滴水线。

4.5 涂料外墙应遵守《外墙涂料工程应用规程》的要求。

4.6 外墙采用外保温系统。

4.7 外墙防水做法:外墙外设置聚合物防水砂浆,具体材料及施工要求需满足《建筑外墙防水规程》(JGJT235-2011)5.2.1条的第1、3款与5.2.4条的要求。

4.7 外墙防水做法:外墙外设置聚合物防水砂浆,具体材料及施工要求需满足《建筑外墙防水规程》

5. 墙体施工与构造及内抹灰裂缝的控制措施

5.1在施工过程中应严格执行设计文件、施工及施工验收规范中的相应要求;对材料性能、使用要求、施工程序等严加管理;

5.2加气混凝土砌块、混凝土砌块填充墙采用配套专用砂浆砌筑。

5.3凡混凝土或砌块墙面均须做界面剂处理

5.4凡混凝土或砌块墙面均须做界面剂处理,用600宽镀锌钢丝网用镀锌钉子钉牢,墙体预埋机电管线部位须铺贴钢丝网,并用镀锌钉子牢固铺贴宽度须超出管线最外边150mm。。镀锌钢丝网片规格:直径φ1.6mm,网眼大小12mm,,两种饰面材料的墙体交接处,应根据饰面材质在做饰面前加钉金属网或在施工中加贴玻璃丝网格布,防止裂缝搭接宽度每侧不应小于100mm.

5.5 轻质隔墙上安装防火门应在门洞两侧作混凝土构造柱。墙体构造柱、过梁以及填充墙与钢或钢筋混凝土墙、柱的构造搭接详见结施,并应符合施工技术规定与验收的要求。

5.6 外墙面上用于安装构件、管道的螺栓孔需用树脂填实。穿过外墙的管道宜采用套管,套管应内高外低,坡度不应小于5%,%,套管周边应作防水密封处理)。

三、屋面工程

1.屋面工程执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012的规定。

2.屋面防水设计按Ⅰ级设防,倒置式屋面,采用二道防水设防(一道涂料+一道卷材)

3.防水卷材参数需满足《自粘聚合物改性沥青防水卷材》【GB23441-2009】要求,保温层采用70厚挤塑聚苯板保温层XPS保温板,均为倒置式。橡胶沥青防水涂料参数需满足《自粘防水材料建筑构造(一)》(11CJ23-1)第36、37页要求。防水构造需由专业厂家供货及施工,并提供零缺陷防水服务系统工程责任险。

4.屋面在女儿墙转折处、雨水口、出屋面管道及其他阴阳转折等重点防水部位均附加卷材一道,其抹面成钝角斜面,宽度不应小于20。。如遇设备基础,防水卷材应泛起包严设备基础,泛起高度不小于250,,并应在泛起处附加一层卷材,并在地脚螺栓周围做密封处理。

5.混凝土防水墙坎:高出屋面的墙体(非女儿墙)下应设钢筋混凝土墙坎,宽度与墙体相同,高出屋面的管边应设100宽钢筋混凝土墙坎,墙坎高度比屋面完成面高250,,防水层泛水高度不小于250.

6.细石混凝土与山墙、女儿墙及突出屋面结构交接处应留缝隙,并做柔性密封处理。细石混凝土分格缝应设在屋面板的支承端、屋面转折处、防水层与突出屋面结构的交接处,并与板缝对齐,细石混凝土钢筋网片在分格缝处应断开,其保护层厚度不小于10mm.

7.屋面保温层选用的挤塑聚苯板(XPS),燃烧等级≥B1.

8.除有具体详图外,其它未明做法按《平屋面建筑构造》(12J201)选用。

9.屋面排水详见"排水工程",,排水组织见屋顶平面图。

10.女儿墙压顶宜采用现浇钢筋混凝土或金属压顶,压顶应向内找坡,坡度不应小于2%。当采用混凝土压顶外墙防水层应延伸至压顶内侧的滴水线部位;当采用金属压顶时,外墙防水层应做到压顶的顶部,金属专用金属配件固定.

11.屋面找坡保温采用轻质混凝土时,其性能如下:干密度700Kg/m,抗压强度≥1.5MPa,导热系数≤0.12W/m.k,轻质混凝土应完全干燥后,方可进行屋面的防水层施工。否则,屋面应设排气道和排气孔。

12.屋面水泥砂浆找平层应掺入聚丙烯或尼龙-6纤维800g/m。找平层应每隔3~4m设15宽分隔缝并嵌缝密封膏。

13.屋面保护层采用细石混凝土时,应按刚性防水屋面要求施工,选用标号不低于425号的普通硅酸盐水泥;粒径5-15mm级配碎石,含泥量≤1%;粒径0.3~0.5mm中、粗砂,含泥量≤2%,混凝土水灰比不大于0.55,水泥用量不少于330kg/m,细石混凝土随捣随抹,纵横每隔3-6m及与墙体交接处留30mm宽分仓缝并用密封材料嵌填。

14.屋面设备基础、屋面小屋等迎水面处的屋面应做1%分水坡。管道穿屋面等应在防水层施工前安设完毕。屋面防水层完工后,应避免在其上凿孔打洞。

15.屋面接缝处的密封材料底部宜填塞泡沫棒等与密封材料粘结力弱的背衬材料,控制缝深为缝宽的0.5~0.7倍。接缝两侧的基层应先涂刷与密封材料化学结构及极性相近的基层处理剂,待表干后立即嵌填密封材料。

16.混凝土屋面防水工程应参照国家标准图12J201《平屋面建筑构造》及06J204《屋面节能建筑构造》施工。

17.屋面工程应符合国家标准GB50345-2012《屋面工程技术规范》GB50207-2002、《倒置式屋面技术规程》JGJ230-2010和《屋面工程质量验收规范》。

18.屋面防水工程应由防水专业队伍或防水工施工。施工前,施工单位应编制施工方案或技术措施。

19.当水落管非直接接入雨水井或雨水管网时,应在雨水管出水口下面设置500x500x40mm C20细石混凝土板,配φ6@100X100。

20.屋面做法详见建施WM1.

四、楼地面工程

1.施工之前应仔细核对建施和结图上的楼、地面降板标高,并预留建筑面层厚度,若发现两者图纸中有不一致之处,请及时通知相关设计人员。

2.各类房间楼板的预留面层厚度与降板高度:

(1)地下一层基本结构降板100:人防区上方局部增加排水沟的降板空间,用水房间结构降板见平面图,地下一层车库上方区域:厚挤塑聚苯板保温层XPS保温板(燃烧等级B1)。

(2)地上各层基本结构降板50,卫生间蹲坑区域降板500.地面比相邻地面低落20(无障碍卫生间完成面比相邻区域低15),面层找坡,坡向地漏处,坡度见(防排水工程)。

(3)室外平台、敞开阳台、有水房间的室内外完成面高差15,室外地面向排水口方向做100素混凝土泛水;门口做缓坡.室外空调板比相邻地面低落15,并0.5~1%坡度坡向地漏或出水口。

(4)采用防静电架空地板的房间(见室内装修做法表)预留200高面层,结构降板200-300.

3.变电所、配线机房、配电间室内地面完成面高出走道150,门口做混凝土反坎。当大于200时做2步台阶。

4.设备井道及立管的留洞不能影响楼板梁。吊平顶所需吊筋及预埋件应在其上层楼板施工时预留,切勿遗漏。

5.设备用房楼板需考虑防震隔声措施。

6.楼板预留洞、管道竖井待设备管线安装完毕后,每层用C20细石混凝土封堵密实。

7.凡不同地面交接处位置应齐平门开启面。

8.楼地面做法见装修用料表。

9.卫生间盥洗区、设有配水点的阳台及厨房料理台面区墙体防水层上反墙面1200mm高,厨房、及其余用水房间墙面防水层上反墙面300mm高;当卫生间及其它用水房间的周边墙体基脚均采用C20素混凝土现浇300mm高,宽度同墙厚。

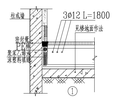
10.墙体为加气混凝土砌块墙时,防水层均上反墙面至板底。楼、地面的防水层在门口处水平延展,且向外延展的长度不小于500mm,向两侧延展的宽度不小于200mm。

11.混凝土地面应间隔3~6m设纵向缩缝,间隔6~12m设横向缩缝。纵向缩缝采用平头缝,缝间不得设置隔离材料,应彼此紧贴。横向缩缝采用5WX40D电锯假缝,缝内填水泥砂浆。

12.地面地基回填土及地面垫层必须严格按要求施工,框架柱四周的建筑地面应设置地坪构造筋。

13.建筑地面与柱或外墙交接处和建筑地面与结构地面交接处应预留20宽缝,用塑料和密封膏嵌缝,构造见图:楼地面工程应参照12J304《楼地面建筑构造》施工,并符合GB50037-2013《建筑地面设计规范》和GB50209-2002《建筑地面工程施工质量验收规范》的规定。

14.在湿陷性黄土、膨胀土、软弱土、严寒地区尚应符合有关标准规范的规定。



五、内装修工程

1.内装修施工应符合下列规范和图集的规定

(1)《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

(2)《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018

(3)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020

(4)《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010

2.本工程根据控制室内环境污染的不同要求划分为Ⅰ类民用建筑。所使用的建筑材料及装饰材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的相关条文:

3.主要功能房间的室内噪声级和建筑外墙、隔墙、楼板和门窗隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定。5.1.1学校建筑室内允许噪声级(A声级),教室实验室办公会议室不大于45dB,。对于楼板撞击有隔声要求的房间采用5厚减振隔声垫板或30厚XPS保温板。

4.室内装修做法编号、材料、燃烧性能详见"材料做法表"、"室内装修做法表".

5.楼地面厚度、踢脚、墙裙高度详见"材料做法表"、"室内装修做法表";平顶及吊平顶位置见建施,走道吊顶高度如未明确的,按离地面完成面3000(公共区)施工,卫生间为3000。如局部无法满足,应与设计院协商处理。

6.楼地面构造交接处和地坪高度变化处,除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处;踢脚线与其墙面平

7.内装修选用的各项材料,均由施工单位制作样板和选样,经确认后进行封样,并据此验收。

8.所有抹灰处需按中级要求,按标筋找平,阳角找方,室内墙、门洞口、柱子、窗框及梁底的阳角处,均需做WP20水泥砂浆暗护角,全高,宽50.

9.墙面装修材料、地面装修材料、固定家具、装饰织物、其他装饰材料(指楼梯扶手、挂镜线、踢脚板、窗帘盒等)等装修材料的燃烧性能等级应符合《建筑室内装修设计防火规范》GB50222-2017的要求。详见下表。由于本项目同时采用火灾自动报警装置和自动灭火系统,本工程的燃烧性能等级在规定的基础上降低一级,如下表,其他装修材料的燃烧性能等级不限制。

10.平顶及吊平顶的施工操作按照《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)

11.平顶内管道、管线、设施较多,需各专业施工队伍密切配合协调统一并及时与设计人员联系,不应随意压低吊平顶标高一致影响空间使用,需要改变建筑结构与防火设施设备管线应征得原设计人员同意。

12.除上表所列部位外,《建筑室内装修设计防火规范》GB50222-2017中第4部分特殊场所所述条文内容应严格遵守。

13.室内空调冷凝管、消防立管用15mm厚水泥纤维板包饰面刷白漆,包管尺寸水平方向100W*250mm,竖向150*150mm.

六、外装修工程

1.外装修材料做法详见立面图及外墙详图。

2.如果有外立面幕墙、轻钢结构雨蓬及采光顶由其承包商负责设计,并向设计单位、施工单位提供预埋件的设置要求。

3.外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等,均由施工单位提出样板,经建设和设计单位确认后进行封样,并据此验收。

4.本工程外立面装饰材料、颜色见立面注释。

5.装饰材料需经设计及建设单位确定,并需做小面积施工样板,共同商定后,方可大面积施工。

6.檐口、腰线、窗口、雨篷等饰面必须有流水坡度和滴水线槽。

注意:钢筋混凝土构造柱、过梁以及填充墙与钢或钢筋混凝土墙、柱的构造搭接详见结施,并应符合施工技术规定与验收的要求。

注意:NOTES:

正式施工前,图纸必须通过建设行政主管部门的审核,有变更时施工图等条件达成行确认签字盖章。审查合格后,还要依据行业专业标准对各种施工图会审,会审记录应存档作为正式的施工依据。

总平面示意

GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER

南通四建集团 建筑设计有限公司

设计证书编号:A133019804《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO DESIGNER

批准人	秦岭	
审定人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审核人	王芳	
校对人		
设计人		
制图人		
建设单位 CLIENT	通州区教育体育局	
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目	
	子项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	建筑施工图设计说明(一)	
工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER
工程版次 REVISION		出图日期 DATE
图纸编号 DWG NUMBER		A0

地址:江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话:0513-86013669

建筑施工图设计说明(二)

七、排水及室内防水工程

1.本工程防水范围包括：卫生间、更衣室、淋浴间、盥洗间、厨房等用水房间；变配电间、消控安保、弱电进线机房、强弱电间等拒水房间；穿越防水层的管道位置。

2.防水材料：2.0厚聚合物水泥基防水涂料（用量≥1.5kg/m2）、SP20防水水泥砂浆。材料参数需满足《聚合物水泥防水涂料》(GB/T23445-2009)要求。

3.凡设有地漏的房间楼地面及墙面设防水层，2.0厚聚合物水泥基防水涂料，分三遍刮涂,四周卷起高度300mm.。墙面同质防水涂料至楼板底。图中注明整个房间做坡度者需做找坡，坡向地漏处，坡度大于0.5%.地漏周围1m范围内做1%坡度。坡度。图中未注明整个房间做坡度者，地漏周围1m范围内做1%坡度，地漏周围1m范围内做1%坡度，坡度，坡向地漏。有排水沟、集水井处均作不小于1%的坡度坡向该处。

4.与用水房间相邻时，均在隔墙迎水面上满刷2.0厚聚合物水泥基防水涂料从底至顶，并在相邻墙体转折处刷出300.

5.用水房间水立管与下水口安装完毕后，管道四周楼板空隙用SP20防水水泥砂浆封堵密实，临管道周边地面200mm内，管道上100mm高刷2.0厚聚合物水泥基防水涂料防止渗漏。

6.更衣室、卫生间防水层完成后地面放水30-50高，经24小时观察确无渗水后方可做面层。

7.门窗框与墙体间的缝隙处理详见"门窗工程"，门窗上樯的外口应做滴水线，外窗台应设置不小于5%的外排水坡度。

8.雨棚应设置不应小于1%的外排水坡度，外口下沿应做滴水线。，

9.穿过外墙的管道宜采用套管，套管应内高外低，坡度不应小于5%，套管周边应作防水密封处理。外墙预埋件四周应用密封材料封闭严密。

10.女儿墙压顶应向内找坡，坡度不应小于2%

11.屋面排水采用De160钢塑复合雨水管及配件地漏排水采用De50PVC-U雨水管及配件，空调冷凝水管采用De25PVC-U及配套地漏接入De75PVC-U立管，上述管材规格以水施为准。

12.室内雨水立管均用100厚加气混凝土砌块（级别同内墙）封包（见详图），必要处设检修孔，底部设置挡水槛，挡水槛做法详见"墙体工程"。



13.除注明外，沿建筑首层四周散水位置及引用做法详见首层平面图与本说明"室外工程"。

八、油漆及涂料工程

1.所有予埋或露面铁件均刷防锈漆二度，凡予埋在砖墙或混凝土中的木砖应进行防腐处理。

2.室内木门或木栏杆、木窗台等均刷调和漆一底二度。

3.所有非铝合金材质的金属栏杆（焊接连接）的油漆均为二度防锈漆打底，聚胺脂漆二度罩面。

4.所有的铝合金门窗框、铝合金楼梯栏杆、防护栏杆均为氟碳喷涂，平均膜厚不小于35μm,颜色为看样定，详见立面详图。

5.油漆及涂料工程施工工艺按《工程做法》(05J909)第五部分执行，同时满足《建筑涂饰工程施工及验收规程》(JGJ/T29-2003)的要求。

6.钢结构防火涂料要求，具体如下：地上部分（防火等级二级）屋（楼）面（楼面压型板、休息平台板）1.0小时，厚度不小于20mm,一道，喷涂施工。

九、电梯工程

1.电梯候梯厅应符合《无障碍设计规范》GB50763-2012第3.7.1的规定，无障碍电梯载厢设计应符合第3.7.2条规定。

2.电梯轿厢内饰面、按钮形式等需经业主及设计师选样并认可后方可正式订货安装；厂家仅提供电梯自带小门套，装饰门套由装饰单位根据精装修图纸落实。

3.电梯机房、电梯井墙面需待厂家落实并深化图纸，明确土建技术条件后方可正式施工；电梯井道应完全垂直于水平地面，井道尺寸不允许负偏差，正偏差控制在25mm以内。

4.电梯深化设计在地上土建主体结构施工前落实前，可根据厂家提资修改土建图纸并落实施工；电梯深化设计未能在土建主体结构施工前落实的，牛腿、井道内防护间隙等内容由电梯厂家通过钢结构落实。

5.电梯应选用变频控制节能电梯，并包含轿厢无人自动关灯技术。

6.电梯层门的耐火极限不应低于1.00h，并应符合现行国家标准GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。

7.电梯参数表(详见单体建筑设计说明)

8.电梯候梯厅无障碍设施与设计要求应符合如下规定：

设施类别	设计要求
深度	候梯厅深度不小于1.80m
按钮	高度0.90m-1.10m
电梯门洞	净宽度不小于0.90m
显示与音响	清晰显示轿厢上下运行方向和层数位置及电梯抵达音响
标志	1、每层电梯口应安装楼层标志 2、电梯口应设置提示盲道

9.残疾人使用的电梯轿厢无障碍设施与设计要求应符合如下要求

设施类别	设计要求
电梯门	开启净宽度不小于0.80m
面积	1、轿厢深度不小于1.40m 2、厢宽度不小于1.10m
扶手	轿厢正面和侧面应设高0.80m-0.85m的扶手
选层按钮	轿厢侧面应设高0.90-1.10m带盲文的选层按钮
镜子轿厢	正面高0.90m处至顶部应安装镜子
显示与音响	轿厢上下运行及到达应有清晰显示和报层音响

十、安全防护

1.安全玻璃暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部。安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃应采取保护措施。根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位，可采取在视线高度设醒目标志或设置护栏等防碰撞措施。碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的，应采用可靠护栏。专业铝门窗承包单位应提供其防撞警示标志，经建设单位审批后于工地执行。

2.疏散通道上的门不得使用弹簧门、旋转门、推拉门、大玻璃门等不利于疏散通畅安全的门。

3.临空窗台高度不应低于0.9m。窗台低于0.90m及底层窗台室外临空大于0.70m的应加护窗栏杆高度1100.中庭、外廊等临空出水平栏杆高度距地完成面高度不低于1200，水平护栏的选料应能承受不小于1.5KN/m的水平推力）做法除注明外参见楼梯栏杆或节点详图。

4.楼梯栏杆、扶手水平推力不应低于100kg/m。

未注明的楼梯栏杆、扶手做法参见国标15J403-1㊉。（栏杆间距≤110mm）。

靠墙扶手做法参见国标15J403-1㊈。楼梯踏步防滑条做法参见 15J403-1㊇。

5.楼梯扶手在平台转角处施工应采用保证平台净宽不小于梯段净宽的转角构造，

且平台净宽不小于1.2m（公共部位）.

6.楼梯间内不应设置甲、乙、丙类液体管道；封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室内禁止穿过或设置可燃气体管道。

7.楼梯栏杆净高度：室内楼梯栏杆扶手高度为1.05m一道，0.6m一道（踏步边缘算起）；

当水平段栏杆长度大于0.5m时高度为1.20m；室外楼梯扶手高度为1.10m；栏杆净高均从反口完成面起算。图注高度与本说明不符时以本说明为准。

8.检修爬梯做法参11J930-J24-A 。

9.铝合金门窗主型材的壁厚应经计算或试验确定，同时须满足《铝合金建筑型材GB/T5237-2008》，铝合金门窗百页的抗风荷载性能须满足《建筑结构风荷载规范》(GB50009)计算确定上海地区基本风压。

10.乘轮椅者开启的门扇，应安装视线观察玻璃、横执把手和关门把手，不应采用力度大的弹簧门，门扇应做350高护门板，待门安装好后，门的净宽应大于850mm，门扇在一只手的操纵下易于开启，门槛高度及门内外高差不应大于15mm，并应以斜坡过渡。

11.玻璃公称厚度及最大许用面积、室内隔断所用玻璃、室外玻璃栏板、屋面所用玻璃的二次深化设计等技术指标应满足《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015)及地方主管部门的有关规定。

12.底层外窗、阳台，其他各层窗台下沿距下面层顶平台、大挑檐、公共走廊等地面低于2m的外窗，应采用安全防范措施，且应满足逃生救援要求。

13.天窗或雨篷玻璃必须使用夹层玻璃或者夹层中空玻璃，其胶片厚度不应小于0.76mm

十一、无障碍设计

按国标《无障碍设计规范》（GB50763-2012）执行，无障碍设计套用12J926《无障碍设计》图集,本工程的无障碍设计内容包括：

1.平坡出入口：建筑室内外高差300，，主入口以1/20缓坡作为室内外过渡，不设无障碍坡道及扶手。门口处高差0.015，通过不大于1/12的斜坡过渡。

2.通道：满足轮椅通行宽度，各单体轮椅通行的公共走道的宽度均不小于1.8米米，通道地面平整、防滑、不松动、不积水；不同材料铺装的地面相互取平，走道与无障碍卫生间、主要出入口室外平台的高差不大于15mm并以斜面过渡。

3.电梯：有无障碍电梯，无障碍电梯设置详见电梯技术参数表。无障碍电梯的轿厢满足最小规格（深度不小于1.4m米，宽度不小于1.1m）。电梯口设提示盲道。候梯厅及电梯轿箱内部的无障碍设施按12J926《无障碍设计》执行。

4.楼梯：楼梯底部及顶部平台设有可触觉的警告条。

5.卫生间：一层设置处无障碍卫生间。卫生间的大小、入口门扇、便器的高度、扶手以及按钮的设置按12J926《无障碍设计》执行。

6.无障碍停车位：机动车停车按照比例2%设置无障碍停车位，地下车库内设置无障碍车位。车位旁预留1.2m宽的轮椅通道，其地面坡度、轮椅通道的宽度等均按照规范进行设计，可通过无高差变化的通道直接到达无障碍电梯厅。

7.室外主要人行道路设置盲道，并与城市公共道路盲道系统对接。

8.无障碍通路、停车位、建筑入口、电梯、残疾人厕所等无障碍设施的位置及走向，均设置国际通用的无障碍标志牌。

9.无障碍席位：阶梯教室、报告厅设置2个无障碍席位。

十二、室外工程

1.室外工程包括道路（车、人行道）、坡道台阶、停车场地、广场铺地、景观小品等。

2.室外平台、台阶、花池、坡道、散水坡等做法，除有明确详图外，参见《室外工程12J003》。

3.平场工程场地范围内先进行场地清理，淤泥、植被、树木、杂物等应清除，清理后的弃土运至业主指定弃土场。

4.对场地填方区域可采用外运未的素土或基坑开挖出的老土(注:挖出的3层淤泥质粘土不可使用),按每层压实厚度不超过50cm,，最后一层不超过30cm,分层压实回填至需求标高，压实系数不小于0.93.

5.施工前，必须调查清楚场地内各种管线的分布情况，应从最低处起分层填筑，逐层压实。

6.填筑后的场地承载力特征值应≥80Kpa，并应进行第三方沉降监测，监测期不少于两个月，待沉降稳定后方可进行场地地坪的铺设。

7.室外绿化、绿化内小品等由绿化景观设计部门配合，如有矛盾，应以建筑施工图为准。

8.凡穿越道路的管道需用C20混凝土窝邦。

9.室内外明沟（管沟及池坑）盖板应按设计荷载配置，采用高阻尼并能降低噪声的材质和做法。

10.建筑及室外场地布置，道路宽度，坡度等均详见总平面图。

11.路缘石：场外沥青道路、铺装均需要设置花岗岩路缘石。基层做法按100厚C20混凝土垫层，30厚1:3干硬性水泥砂浆，100宽300高C30混凝土靠背。

12.室外种植散水做法（用于建筑周边）：参见12J003 A2页6A/6B

13.室外混凝土散水暗沟卵石做法（用于建筑周边）：参见12J003 A2页8A/8B

14.室外混凝土散水暗沟做法（用于下沉庭院）：参见12J003 A1页1B+A3页10+A2页a石材箅子

15.一层室外出入口台阶、平台或坡道：石材面层厚50，防滑等级Aw，做法参见12J003第B3页11A.

16.室外楼梯（含平台）：石材面层厚30，防滑等级Aw,，做法参见第B3页11A，防滑等级Aw，

17.旗杆及基础：按《12J003室外工程》第E21页、E23页选用，混凝土基础饰面30厚花岗岩，旗杆高度暂定15米高。（如果与景观图纸矛盾，以景观图纸为准）

18.室外运动场地排水沟：按《08J933-1体育场地与设施（一）》第Y2页节点2，定位见总体竖向图纸.

19.跳远沙坑参《08J933-1体育场地与设施（一）》V20（沙坑边框上部用水泥并覆聚氨酯类混合型塑胶面层（厚度≥20））

20.垃圾站点选用100*100箱型钢柱，100*200箱型钢梁，广告牌处使用30*30*4厚角钢连接，屋盖选用压型钢板，尺寸及定位详见总图(场外景观垃圾站压型钢板屋面厚度按0.6MM热镀锌钢板，做法参17J925-1单层压型金属板屋面，第2-6页。)

21.室外篮球场围网高度为4000mm，日字型框架(高4米*宽2米)镀锌圆管组合型围网（绿色喷塑面层）。立柱:φ80*3.0mm镀锌钢管(包括围网门框)，间距≤2m.。经镀锌及聚酯粉末喷涂表面处理。横杆:φ60*2.0mm镀锌钢管，间距≤2m,，经镀锌及聚酯粉末喷涂表面处理。围网使用18*3.8mm扁铝压网固定在立柱和横杆上。扣件壁厚3.0mm，连接处采用铝合金压铸连接件。结构连接螺丝全部采用#304不锈钢材质。立柱固定采用打孔，铝合金预埋管，基础深度不小于80cm。基础做法详见《08J933-1体育场地与设施（一）》Y8.。采用预埋铁件不锈钢螺丝固定。立柱露出地面处，设置一圈外包100mm,高100mmC25细石混凝土保护墩。露明铁件采用外表面热镀锌处理，框架表面使用耐候纯聚酯粉末喷涂。

22.五方主体验收牌采用800*600，黑金沙花岗岩，厚20.

十三、卫生洁具

本工程卫生间详图中仅注洁具中心尺寸，待业主招标确定洁具品牌、型号后由安装单位现场配合、土建施工按产品规格确定下水口具体位置。

十四、尺寸标注

1.所有尺寸均以图纸为准，不应从图上度量。

2.建筑平面图所注尺寸，均为结构尺寸标注尺寸单位为毫米（mm）。

3 建筑平、立、剖面图所注标高均为建筑完成面标高，屋面所注标高（除注明外）均为结构面标高，标高标注尺寸单位为米（m）。

4.门窗所注尺寸，均为洞口尺寸，标注尺寸单位为毫米（mm）。

5.建筑总平面图所注尺寸、标高均以米（m）为单位。

十五、工程配合

1.各有关专业工程如给排水、电气、空调、燃气、设备安装和土建等项目的施工程序必须密切配合，合理分配设计予留空间，核对标高，主体结构施工应查对有关各工种图纸的预埋管线、予留洞孔及予埋铁件。

2.对防水要求较高的水池、天沟、落水头子、卫生间等用水房间，应按需要将有关管件予先埋入。

十六、其他

1.本工程施工单位安装必须遵守国家现行有关施工及验收规范、规程和标准图集本套图纸应与结构，给排水、电气，暖通等专业图纸密切配合施工如有矛盾及遗漏和错误请及时与设计单位联系，尽量避免不必要的返和损失.

2.本工程与其它设备专业预埋件预留孔洞位置,尺寸详见各工种有关图纸。本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工；

3.本工程建筑用料关键部分如:外墙装饰材料,内墙装饰材料及油漆颜色等均由甲乙丙三方共同协商确定。所有材料应是国家有关部门鉴定的合格产品，以确保工程质量。

4.设备间门锁应加强管理,以免造成不必要的损失。

5.所有门窗、装修材料、油漆、涂料等均需由甲方与设计院共同选定确认后，方可施工，如有不明之处，施工单位应与设计院及甲方联系，共同解决问题。

6.厕所隔板采用白色亚光涂料板贴面不锈钢包边,小五金系列按标准配套设置，腊间门应可自行关闭，厕间内应设置坚固、耐腐蚀挂钩。

7.所有楼梯扶手靠梯井一侧水平长度超过0.5m时，其高度不得小于1.05.

8.临空时，栏杆高度不应低于1.10m,临敞开中庭、庭院的栏杆高度不得低于1200，栏杆下端100不留空。

9.变配电所的墙面、顶棚、地面需屏蔽处理，均内设φ4@100双向钢丝网片。

10.本工程电梯详见选型及技术参数表，厂商由业主确定后应及时提供电梯预留洞的位置、尺寸，以免造成返工。

11. 本工程楼地面、内外墙及顶面变形缝均采用专业变形缝装置。

12.当分示图未注明时，屋面找坡层材料或楼地面回填材料采用C7.5陶粒混凝土.

13.、本项目采用预拌砂浆。预拌砂浆在砌筑、抹灰和楼地面（屋面）工程上的应用及施工与质量验收应满足《预拌砂浆应用技术规程》(DG/TJ08-502-2012)的要求。

预拌砂浆与现场配制砂浆分类对应表：

种类	预拌砂浆	传统砂浆
普通砌筑砂浆	WM5.0、DM5.0 WM7.5、DM7.5 WM10、DM10 WM15、DM15	M5.0混合砂浆、M5.0水泥砂浆 M7.5混合砂浆、M7.水泥砂浆 M10混合砂浆、M10水泥砂浆 M15水泥砂浆
普通砌筑砂浆	WP5.0、DP5.0 WP10、DP10 WP15、DP15 WP20、DP20	116混合砂浆 114混合砂浆 1:3水泥砂浆 1:2、1:2.5水泥砂浆、112混合砂浆
普通地面砂浆	WS20、DS20	1:2水泥砂浆

楼地面：14J936 第AD6页③,A系列楼面防震型

内墙面与顶棚：14J936 第AN1页 ③ ④

外墙盖板型：14J936 第AQ5页 ③ ④, 用于外墙是铝板幕墙处

外墙盖板型：14J936 第AQ1页 ③ ④ ，用于外墙是仿石涂料处

屋面盖板型：14J936 第AV1页 ③ ④.

注意：钉形变压器风火墙施工，以标注尺寸为准。
本图凡未表明由图中共享对方式者。

注意：
正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门(含安全)、有资质的施工图审查单位进行施工图审查，审查合格后，还要由设计各专业在图纸各种的施工图会审，如有问题须经设计更改后方能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团 建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019004《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO DESIGNER

批准人	秦岭	
审定人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审核人	王芳	
校对人		
设计人		
制图人		
建设单位 CLIENT	通州区教育体育局	
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目	
	子项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	建筑施工图设计说明（二）	
工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER
工程版次 REVISION		出图日期 DATE
图纸编号 DWG NUMBER		A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86013669

建筑施工图设计说明(三)

十七、门窗工程

(一)、

1.门窗应符合下列规范和图集的规定

(1)《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

(2)《建筑安全玻璃管理规定》发改运行(2003)2116号

(3)《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019

(4)《铝合金门窗》GB/T8748-2008.

2.门窗类型、规格、材料:

(1)外窗(含透明外门)类型(除图书行政综合楼图书馆部分):金属隔热型材(隔热条高度26mm)隔热金属型材窗框面积20%(6高透光Low-E+12空气+6透明);传热系数2.50W/m².K,玻璃遮阳系数0.62,,窗框系数0.80;外遮阳系数1.0.外窗可开启面积积≥窗面积的30%;

(2)门、窗采用60系列。铝材厚度:外门厚度:2.2mm,内门2.0mm,外窗1.8mm,内窗1.4mm。框料厚度和强度需满足门窗及其开启扇强度要求,具体值由厂家按照国家现行规范规定选用或经计算确定,并经设计方认可后方可施工。

(3)防火门室外采用钢制防火门,室内采用木质防火门,其他普通室内门采用木夹板隔声门;

(4)未注明处的数量、规格、材质、颜色等要求,见门窗详图及门窗表。

(5)外门窗玻璃参数见上条,卫生间采用磨砂玻璃。玻璃厚度除满足节能、安全等国家相关规定以外,加工定作时应按门窗制作安装工艺要求下料。内走道高侧窗为6厚单层铝合金框钢化玻璃。

(6)本工程所有玻璃均采用内外两片均为钢化玻璃组成的安全中空玻璃。钢化玻璃的最大许用面积:6厚钢化玻璃的最大许用面积为3m²,消防救援窗不采用夹胶玻璃,并满足国家相关规定。

(7)断桥隔热门窗按穿条计入。

3.门窗物理性能:

(1)建筑外门窗的气密、水密、抗风压性能应符合《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法GB/T7106-2019》、《建筑幕墙、门窗通用技术条件GB/T31433-2015》;气密性能不小于6级;水密性能不低于不低于4级(500Pa>△P≥350Pa);抗风压性能不低于不低于5级,3.5KPa>P3≥3.0KPa;隔声性能不低于3级,其中;产生噪声房间的门(空调机房、新风机房、水泵房、暖通机房、热水机房):Rw+C≥25dB;;有声学要求的重要房间的门(报告厅):专业隔声门Rw+C≥38dB;其他普通房间的室内门:Rw+C≥20dB;

(2)热工性能:普通外门窗整窗传热系数≤2.50W/m².K;;非透明外门、位于空调空间与非空调空间之间的门采用节能门(双层门板内夹保温岩棉50mm,传热系数2.20W/m².K);设置范围见各单体供暖空调区域与非供空调区域分布示意图。

(3)本工程所有外门窗热工性能必须满足各栋建筑节能设计要求,外门窗施工单位应提供抗风压性能,气密性,水密性,保温性能,隔声性能的检测报告。内门窗施工单位应提供保温性能,隔声性能的检测报告。

(二)、构造做法

1.固定窗采用两道内、外环形耐候胶和胶条密封,开启窗则采用两道环形胶条密封,保证水密、气密要求。窗下框设有排水孔,排除少量的水,满足水密性要求。在窗框与墙体之间填充施水水泥沙浆,以达到防风、保温要求,利于窗框温度作用的伸缩,能够吸收建筑平面内变形和门窗系统本身的温度变形。

2.门窗立樘,外门、窗及百叶,除注明者外,立樘均居墙中;内门窗立樘除注明者外,立樘位置为与开启方向墙体装修面平齐。除注明外,铝合金玻璃外门均采用地弹簧门,配通长拉手;管井检修门安装暗藏式插销以防误开;卫生间、更衣室、消毒室等用水房间门做防腐处理。厨房门下部内外两侧应包覆400高1.2厚不锈钢护门板。

3.门窗框安装时,内门均子埋木砖,宽度见平面图所示。门边墙垛除注明外,均为100宽素混凝土边墙(并以结施图为准)。轻质砌块墙上的门垛或大洞口的窗垛应采取加强措施,做钢筋混凝土抱框。

4.外门窗框与洞口间空隙用发泡聚氨酯填充,并用硅酮系列建筑胶密封。聚氨酯发泡时应避免高温环境,严禁明火,保证安全。外墙防水层应延伸至门窗框,防水层与门窗框间应预留凹槽,并应嵌填密封材料;门窗上楣的外口应做滴水线;外窗台应设置不小于5%的外排水坡度。

5.所有铝合金素材表面均采用氟碳喷涂(三层)处理,总膜厚度不少于40mu(microns)。铝合金颜色为金属色系"深灰色",,最终喷涂色样,需经审批后方可制造。规格详见门窗立面图及门窗表。

6.门窗表的门窗数量仅供参考数量以平面及立面图所示为准。门、窗及百叶大样仅作为分隔尺寸作用,门窗详图所示均为土建洞口尺寸,门窗立面均由外向内立视,虚线表示内开,实线表示外开,箭头表示推拉门窗,无线为固定窗;门及开启扇的位置与形式以及相关尺寸,要按照装修面厚度由承包商予以调整,复杂者应现场放样无误后,并经设计院认可;门窗选料、颜色、玻璃、门窗五金配件(含窗吸、门吸),应按规范配套由供货方提供样品及构造大样,外窗框料厚度和强度需满足门窗及其开启扇强度要求,具体值由厂家计算确定,门窗施工图纸应由专业厂家提供,经设计院、甲方确认后,方可施工。

7.外墙百叶除接风管范围以外,内衬1.5厚铝板(色同百叶)+60厚保温岩棉板封堵+1.5厚铝板(色同百叶)(完成后该处传热系数不小于外墙平均传热系数),接风管范围详见各层暖通专业平面进排风百叶标注。

8.内门窗配优质铰链、门锁、闭门器和门碰头等。(卫生间门底离地缝隙应比其它房间大。)

9.开启把手高度大于1500的外窗需加装手动开窗器。

10.当大空间采用电动窗作为消防排烟、日常自然通风功能时,有效排烟面积不小于房间面积2%;其它电动开启天窗无消防排烟要求,仅作为日常自然通风功能,厂家深化设计需包含相关电气控制内容,认后方可施工。

11.防火门

(1)甲级、乙级和丙级防火门,其耐火极限分别不低于1.50h、1.00h和0.50h。。防火门有如下功能:自闭;双扇门能顺序关闭;常开门在火灾时能自闭并有信号反馈;门两侧均能手动开启。

(2)常用楼梯间、疏散走道上的防火门均采用常开式防火门(编号后缀为CK));超过200人使用的房间、疏散楼梯间的防火疏散门需加装推闩式逃生锁,或见门窗表标注;

(3)所有安装电子门禁的门均需加装闭门器,双扇门能顺序关闭;所有安装电子门禁的门均需与消防报警联动,确保火灾时无锁闭。

12.防火卷帘

(1)防火卷帘选用双轨无机布基特级防火卷帘,耐火时间不小于3h,防火卷帘的耐火极限符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T7633有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件。

(2)防火卷帘应具有火灾时靠自重关闭及延时功能,需在火灾时自动降落的防火卷帘,应具有信号反馈功能;并应符合现行国家标准《防火卷帘GB14102-2005》的相关规定;

(3)防火卷帘应具有防烟功能,与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火材料封堵;

(4)防火卷帘表中洞口尺寸为吊顶设计净高(卷帘底),非土建洞口尺寸,卷帘厂家需根据现场实际吊顶高度调整,并完成卷帘盒和楼板或梁底之间的防火封堵(轻钢龙骨金属板内填防火岩棉),管线穿越处防火胶密封,封堵.

(5)除机动车库外,所有防火卷帘均应自带扎底。

13.挡烟垂壁

电动挡烟垂壁按无机纤维织物卷帘式;固定挡烟垂壁选用公称厚度不小于12厚的夹层防火玻璃(每片玻璃6厚),参11J508防火玻璃挡烟垂壁F3.

(三)、安全设计

1.安全玻璃暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部。安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃应采取保护措施。根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位,可采取在视线高度设醒目标志或设置护栏等防碰撞措施。碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的,应采用可靠护栏。专业钳门窗承包单位应提供其防撞警示标志,经建设单位审批后于工地执行。

2.疏散通道上的门不得使用弹簧门、旋转门、推拉门、大玻璃门等不利于疏散通畅安全的门。

3.临空窗台高度不应低于0.9m。窗台低于0.90m及底层窗台室外临空大于0.70m的应加护窗栏杆高度1100.中庭、外廊等临空出水平栏杆高度距地完成面高度不低于1200,水平护栏的选料应能承受不小于1.5KN/m的水平推力)做法除注明外参见楼梯栏杆或节点详图。

4.乘轮椅者开启的门扇,应安装视线观察玻璃、横执把手和关门把手,不应采用力度大的弹簧门,门扇应做350高护门板,待门安装好后,门的净宽应大于350mm.,门扇在一只手的操纵下易于开启,门槛高度及门内外高差不应大于15mm,并应以斜坡过渡。

5.玻璃公称厚度及最大许用面积、室内隔断所用玻璃、室外玻璃栏板、屋面所用玻璃的二次深化设计等技术指标应满足《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015)及地方主管部门的有关规定。

6.底层外窗、阳台,其他各层窗台下沿距下面屋顶平台、大挑檐、公共走廊等地面低于2m的外窗,应采用安全防范措施,且应满足逃生救援要求。

7.天窗或雨篷玻璃必须使用夹层玻璃或者夹层中空玻璃,其胶片厚度不应小于0.76mm.

(四)、其他

1.门、窗及百页均属承包单位工程范围,设计安装均应由有资质的专业铝门窗承包单位承担。承包单位按图纸要求提交深化图,并应与专业土建承包单位核实现场洞口尺寸后,经审批后开模制造安装。承建单位须详细参阅本图与专业钳门窗承包单位的施工图配合提供正确留洞及埋件等,所有预埋件由专业钳门窗承包单位供应,总承建商须配合土建施工。铝合金门窗承包单位按规格和要求供给所需配套件。

2.窗和外墙结合部分之防水工程由专业钳门窗承包单位负责,但承包单位及其专业土建承包单位亦需确保其防水收口与主墙体的防水功能配合一致。

3.所有铝合金门窗、百页须连接防雷装置,铝窗分包负责每个门窗,百页本身电传导贯通,并与总包协调预留防雷装置接点。

4.铝合金门窗须由具有设计资质的专业厂家二次设计,并对其安全及质量负责。铝合金门窗与墙体的连接应采用弹性连接固定。门窗洞口尺寸及数量均由承包商单位现场复核后方可订货加工制作。本施工图仅绘制平面划格图,但不负责具体设计。本施工图不得直接用于制作和施工。应由具有专项设计、施工资质的单位,根据国家现行有关规范、规定及政府要求,在设计院提供的设计要求的基础上,对其结构计算设计、加工制作并应满足《建筑安全玻璃管理规定》(发改运行(2003)2116号)等国家有关规范、规定及政府要求(包括风压变形、空气渗透、雨水渗透、抗震设防烈度、相容性试验、防火、防雷、反射率、隔声、保温、热断裂性能、撞击和热量吸收等)性能指标。

十八、消防设计

1. 设计依据

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)

《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)

2. 本工程为多层公共建筑,耐火等级为二级。本工程共2层,建筑物高度16.95m

火灾危险类别为A类,危险等级为中危险级,配置3A级磷酸氨盐干粉灭火器MF/ABC5,每个点设置三具.

3.场地设计及建筑与周边建筑关系:

消防车道沿建筑长边形成车道。本工程与周边建筑防火间距、消防通道的设置见总平面。

本工程与相邻建筑物之间防火间距均满足规范要求,消防车道宽度≥4m。建筑周边的消防车道坡度<8%,道路设计满足行使30吨消防车的承载力要求,满足《建筑设计防火规范》关于消防车道和建筑物之间间距的要求。

4.防火分区划分

本建筑每层为两个独立的防火分区。

5.安全疏散

本工程每层为两个防火分区,每个防火分区设有不少于两部疏散楼梯作为安全出口。

建筑的安全疏散距离及走道净宽,首层疏散外门和疏散楼梯净宽均按规范相关要求进行设计。

6.建筑中的疏散门采用平开门,并向疏散方向开启;防火门的设置满足规范要求:有自闭功能,双扇和多扇防火门具有按顺序关闭;常开防火门能在火灾时自行关闭,并有信号反馈;人员密集场所平时需要控制人员随意出入的疏散用门,需保证火灾时不需要使用钥匙等任何工具从内部易于打开,并在显著位置设置标识和使用提示。(本条教学楼不需要)

7.钢结构构件均喷防火涂料保护层,其各部分耐火极限要求满足《建筑设计防火规范》中表5.1.2的要求。

管道穿过隔墙、楼板时采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实。各种竖向管井均独立设置。电缆井、管道井每层在楼板处用不燃烧体做防火分隔,其与房间、走道等相联通的孔洞的空隙采用不燃烧材料将其周围的空隙填塞密实。防火墙上门窗均为甲级防火门窗,封闭楼梯间门均为乙级防火门,管道井检修门均采用丙级防火门,防火卷帘的耐火完整性和耐火隔热性≥3.0h。防火门、窗、防火卷帘应有消防部门批准的有资质的专业厂家提供。

主要承重构件中,承重墙耐火极限不燃烧体≥2.5h,非承重外墙耐火极限不燃烧体≥1h,楼梯间、电梯井墙耐火极限不燃烧体≥2h,防火墙耐火极限不燃烧体≥3h,疏散走道两侧的隔墙耐火极限不燃烧体≥1.0h,房间隔墙耐火极限不燃烧体≥0.5h,梁耐火极限不燃烧体≥1.5h,柱耐火极限不燃烧体≥2.5h,

8.施工注意事项:

(1)防火墙及防火隔墙应砌至梁底,不得留有缝隙。

(2)管道穿过防火墙及楼板处应采用不燃烧材料将周围填实,管道的保温材料应为不燃烧材料。

(3)防火卷帘上部穿有管道时,应用防火板(或墙)封堵,并达到耐火极限要求。

注意:如与实际现状尺寸施工,以标注尺寸为准,本图尺寸及现场图不符予以尺寸。

说明:

NOTES:

1.此为施工图,图纸必须通过建设行政主管部门的审查,有资质的施工图审查单位进行施工图审查,审查合格后,还需要进行各专业应当设备和机电工程图审,如有问题须设计更改后才能作为正式的施工依据。

总平面示意

GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER

南通四建集团 建筑设计有限公司

设计证书编号:A132019034《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO DESIGNER

批准人	秦岭	
审定人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审核人	王芳	
校对人		
设计人		
制图人		

建设单位 CLIENT: 通州区教育体育局

工程项目 PROJECT: 通州区金沙湾学校项目

子项: 食堂、风雨操场、树园堂

图纸名称 DWG TITLE: 建筑施工图设计说明(三)

工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

地址:江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话:0513-86613669

建筑施工图设计说明（四）——室内工程做法

楼地面做法表

类别	编号	名称	构造做法	面层厚度	结构降板	施工及选材要求	部位
楼地面	基层做法	基层1	钢筋混凝土楼板				
		基层2	填充层：LC10.0轻集料混凝土（加气混凝土） 地下室钢筋混凝土底板/结构楼板	按降板区或面层厚度选用	100-500		
		基层3（实铺地坪）	水泥浆一道（内参建筑胶） 200厚度C20混凝土垫层 150厚碎石灌注M2.5混合砂浆。振捣密实夯实土				
	L1a	防滑地砖（无防水层）（燃烧性能A）	8-10厚防滑地砖（带防滑条） 30厚DS20干硬性水泥砂浆找平结合层，表面撒水泥粉 水泥浆一道（内掺建筑胶） 楼面或地面基层	45	50	规格大小见平面标注，均选用防滑型玻化砖，物理、化学、生物实验室选择耐腐蚀。花纹看样定。有墙砖房间需与墙砖对缝铺贴。	办公室 会议室 图书室 餐厅
	L1b	防滑地砖（有防水层）（燃烧性能A）	8-10厚防滑地砖（带防滑条） 30厚DS20干硬性水泥砂浆找平结合层，表面撒水泥粉 2.0厚聚合物水泥基防水涂料，四周卷起300高，带25X25凹槽收边，门口处刷出200宽 最薄处20厚，DS20水泥砂浆坡向地漏，坡度0.5%，沿墙根抹小八字角 楼面或地面基层	>65	100		卫生间 茶水间 食堂操作间 食堂后勤
	L1C	防滑地砖（有隔声层）（燃烧性能A）	8-10厚防滑地砖（带防滑条） 3-9厚环氧或丁苯胶乳改性水泥胶剂粘结合层 5厚橡胶隔声垫，沿着墙面翻起至面层表面 3-6厚环氧或丁苯胶乳改性水泥胶剂粘结合层 10-15厚丁苯胶乳改性水泥砂浆找平层 钢筋混凝土楼面或地面基层				
	L2a	防滑地砖（有防水层）（有保温层）（燃烧性能A）	8-10厚防滑地砖（带防滑条） 30厚DS20干硬性水泥砂浆找平结合层，表面撒水泥粉 2.0厚聚合物水泥基防水涂料，四周卷起300高，带25X25凹槽收边，门口处刷出200宽 最薄处20厚，DS20水泥砂浆坡向地漏，坡度0.5%，沿墙根抹小八字角 0.2厚塑料膜浮铺 20厚无机轻集料保温砂浆I型 专用界面剂一道 楼面或地面基层	105	150		
	L2b						
	L2	花岗岩楼面（燃烧性能A）	30厚磨光花岗岩，水泥浆擦缝 30厚DS15干硬性水泥砂浆粘合层，表面撒水泥粉 水泥浆水灰比0.4~0.5结合层一道 楼面或地面基层	>65	100		报告厅室外
	L3	阻燃地毯楼地面（燃烧性能B1级）	10厚纤维阻燃地毯 5厚橡胶海绵衬垫 10厚水泥基自流平 20厚DS15水泥砂浆找平 基层（钢筋混凝土楼板或刚性地坪	45	50		报告厅室内
	L4	阻燃地毯楼地面（燃烧性能B1级）	2厚PVC地板，用专用胶粘剂粘贴 40厚细石混凝土，随抹随光 水泥浆一道（内掺建筑胶） 现浇钢筋混凝土楼板或地面基层	45	50		

楼地面做法表

类别	编号	名称	构造做法	面层厚度	结构降板	施工及选材要求	部位
	L5	钢质防静电架空地板（燃烧性能A1）	20厚PVC防静电地板 150-250高金属脚支架 30厚DS20水泥砂浆，压实赶光 水泥浆一道（内掺建筑胶） 基层（填充层或结构楼板或细石混凝土）	200 300	300		网络教室 消控室
	L6	强化复合木地板楼面（燃烧性能B1级）	强化企口复合木地板（企隼涂胶粘结） 5厚泡沫塑料衬垫 20厚DS15水泥砂浆找平 水泥浆一道（内掺建筑胶） 现浇钢筋混凝土楼板或地面基层	45	50		舞蹈教室 音乐教室
	L7	架空木地板（燃烧性能B1级）（楼板的计权规范化撞击声压级为63db）	25mm厚运动专用实木木地板 20厚防水三夹板成45°角密铺一层 50x50h防霉防潮抗蛀处理的枕木@400 19mm厚圆锥面型橡胶垫 50mm倒刺钢钉 现浇钢筋混凝土楼板或地面基层	200 300	300		风雨操场
	L8	水磨石楼面（燃烧性能A级）	15厚DS20水泥彩色石子（中小八厘石子地面）表面磨光打蜡 30厚DS15水泥砂浆结合层，干后卧铜条分格（铜条打眼穿22号镀锌低碳钢丝卧牢，每米4眼） 水泥浆一道（内掺建筑胶） 钢筋混凝土楼面或地面基层	45	50		普通教室 外廊
	L9	环氧地坪楼地面（机动车库）（燃烧性能B1）	1厚浅绿色耐磨漆刷三遍 100厚C25细石混凝土（配筋Ø6@200双向钢筋网） 随打随抹光，强度达标后表面打磨或喷砂 地下室钢筋混凝土底板 （机动车库地坪颜色与停车灯的标识需产品厂家的深化，方案由业主和建筑师确认后实施）	>180	250		机动车库
	L10	玻化砖楼地面1（燃烧性能A级）	8-10厚玻化砖，素水泥浆擦缝 30厚DS15干硬性水泥砂浆找平结合层，表面撒水泥粉 水泥浆一道（内掺建筑胶）	45	50	规格大小见平面标注，均选用防滑型玻化砖，物理、化学、生物实验室选择耐腐蚀。花纹看样定。有墙砖房间需与墙砖对缝铺贴。	实验教室
	L11	防滑玻化砖楼面2\（有防水层）（燃烧性能A级）	10厚防滑地砖，素水泥浆擦缝 30厚DS15干硬性水泥砂浆找平结合层，表面撒水泥粉 2厚JS防水涂料 最薄处30厚C20细石混凝土找坡，抹平 水泥浆一道（内掺建筑胶） 现浇钢筋混凝土楼板或地面基层	>65	100		
	L12	玻化砖楼地面3（燃烧性能B1级）（楼板的计权规范化撞击声压级小于65db）	8-10厚玻化砖，素水泥浆擦缝 3-9厚环氧或丁苯胶乳改性水泥胶剂粘结合层 5厚橡胶隔声垫，沿着墙面翻起至面层表面 3-6厚环氧或丁苯胶乳改性水泥胶剂粘结合层 10-15厚丁苯胶乳改性水泥砂浆找平层 钢筋混凝土楼面或地面基层	>45	50		

楼地面做法表

类别	编号	名称	构造做法	面层厚度	结构降板	施工及选材要求	部位
	L13	楼13 细石混凝土楼面(有防水层)（燃烧性能A级）	40厚C20细石混凝土，表面撒1:1水泥砂子随打随光 水泥浆一道（内掺建筑胶） 2mmJS水泥基防水涂料，四周高出地坪完成面300 最薄处30厚C20细石混凝土找坡，抹平 0.2厚塑料膜浮铺 20厚无机轻集料保温砂浆I型 专用界面剂一道 现浇钢筋混凝土楼板或地面基层	75	50		设备用房
	L14	泳池专用防滑地砖 用于泳池底部及侧墙(燃烧性能A级)	9厚泳池专用防滑砖（规格240x115x9，瓷砖吸水率平均值0.5<E<3，瓷砖间隔10mm，并用填缝剂填缝） 5厚水泥砂浆（内掺建筑胶）粘结层 20厚1:3水泥砂浆找平层 35厚细石混凝土保护层（游泳池里面，保护层配置钢丝网片，网片伸入平面500） 1.5厚MPU白色聚氨酯防水涂料 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 LC7.5轻集料混凝土填充层（水管敷设层）厚度依据实际游泳池池底标高确定 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土楼板	45	50		
	L15	下设地暖防滑地砖地面（燃烧性能A级）	10厚防滑地砖 5厚水泥砂浆（内掺建筑胶）粘结层 20厚1:3水泥砂浆找平层 2厚JS防水涂料2道，沿墙上翻200 LC7.5轻集料混凝土找坡层，最薄处100厚（内含地暖热水管） 真空镀铝聚酯薄膜层 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土楼板	>165	300		
楼地面	L16	坡道地面（燃烧性能B1）	第一遍环防紫外线面漆涂刷至防滑中涂砂浆表层，硬化12小时后涂刷第二遍环氧防紫外线面漆 分出单双车道，粘贴黄绿相间美纹纸，绿宽80cm，黄色宽15cm。批刮第二遍砂浆中涂（3-5mm厚）同时进行防滑抛沙施工（20-40目粗砂） 抗压砂浆中涂（2mm厚） 底涂滚涂施工，渗透硬化时间6-8小时 清洁地面浮尘油渍，凹坑（1.5毫米以上）用原子灰与环氧树脂调和修补 100 C25厚细石混凝土	100	100		

注释：1.教室、活动室、阅览室、休息室、办公室、会议室这种人员长期活动的房间地面做法，在地坪基层上方增设5厚减震垫片

室内外楼梯饰面及栏杆扶手做法总表

分类	栏板扶手	起始端形式	楼梯低窗护栏	楼梯防滑条	其他扶手	备注
室内普通疏散楼梯	(15J403-1)B14页（B2）（栏杆为钢管氟碳喷涂）+木扶手E18(18)	(15J403-1)E16页(2)	(15J403-1)C15（H3型）+木扶手E18（22）+E10（4）	楼梯防滑条均为石材E7页（18）防滑块E15页（1）	室内靠墙扶手E3页（K1）	梯段净宽大于1650（3股人流）设置靠墙扶手
室外楼梯（台阶）	15J403-1 B70(E9)(靠墙扶手)			石材(15J403-1)E7页18	室外中间扶手C13（中间栏杆）/15J403-1	
室内中庭楼梯台阶	(15J403-1E3(K1)			石材(15J403-1)E7页18	室内中间扶手C9（Z1）+起始端扶手E16页（2）	LT5设置防滑块（15J403-1）E15(1)
机动车坡道突出地面区域	(15J403-1) D80页（实体）					内外两侧均为外墙面做法1

注意：如与建筑图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图尺寸及其他图中所示尺寸为。

注意：
1.尺寸施工前，图纸必须通过建设行政主管部门的审核，有关建材施工图等条件达成行确认后等意，等意合格后，还需要进行各专业各部位各种的施工图会审，如有问题须提出计其改进于图形方正式的施工依据。

NOTES:
1. Before construction, drawings must be approved by the construction administration department. Relevant construction drawings and other conditions must be confirmed. After the approval, it is also necessary to conduct a joint review of the construction drawings of various professions and various parts. If there are any problems, they should be put forward and improved in time to form a formal construction basis.

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团建筑设计有限公司
设计证书编号：A132015004（建筑工程甲级）

合作设计单位 CO DESIGNER

批准人	委屿	
审定人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审核人	王芳	
校对人		
设计人		
制图人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	建筑施工图设计说明（四）室内工程做法
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市港闸区经纬大厦899号祥云楼(226300) 电话：0513-86013569

建筑施工图设计说明（五）——室内工程做法

内墙面做法表

类别	编号	名称	构造做法	施工及选材要求	部位
	Q1	防霉防潮涂料内墙（燃烧性能A级）	防霉防潮涂料—底两度 刮腻子二遍，磨平 5厚DP20水泥砂浆抹平（压入一层耐碱涂覆中碱网布 8厚DP10水泥砂浆打底扫毛 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面 墙体基层	施于吊顶的乳胶漆施工要求：湿涂覆比小于0.5kg/m2，且涂层干膜厚度不大于0.2mm的合成树脂乳液内墙涂料	走廊 管井 强弱电间 门厅 电梯厅
	Q2	无机涂料内墙（燃烧性能A级）	耐水无机涂料刷白两度 刮腻子二遍，磨平 6厚1:2.5水泥砂浆抹平（压入一层耐碱涂覆中碱网布 12 厚1:3 水泥砂浆打底扫毛 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面 墙体基层		楼梯间 普通教室 美术教室 书法教室 劳技教室
	Q3	乳胶漆内墙（燃烧性能B1级）	乳胶漆涂料—底两度 刮腻子三遍，磨平 5厚DP20水泥砂浆抹平（压入一层耐碱涂覆中碱网布） 8厚DP10混合砂浆打底扫毛 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面墙体基层		图书室 办公室 会议室 餐厅
	Q4	面砖内墙（有防水层）（燃烧性能A级）	白水泥擦缝 8厚墙面砖（规格不大于400X400，粘贴前墙砖充分浸湿粘贴 前墙砖充分浸湿），高度至吊顶底上300 4厚强力胶粉泥粘结层，揉挤压实 2.0厚JS防水涂料至吊顶底 9厚DP15水泥砂浆分层压实抹平 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面 墙体基层		卫生间 茶水间 食堂操作间、后勤备餐间
	Q5	木质穿孔吸音内墙（燃烧性能B1级）专业公司二次设计	防火木质穿孔吸音板墙面螺钉固定于龙骨上(吸音板厚度18) 0.12~0.16mm厚平纹纤维玻璃布 40厚容重32kg/m3超细玻璃棉，建筑胶粘剂粘贴于龙骨档内 75x50x0.7轻钢龙骨框架@400，膨胀螺栓与墙面固定 15厚1：3水泥砂浆打底 界面剂一道 墙体基层		报告厅 音乐教室 舞蹈教室
	Q6	吸音内墙面（燃烧性能A级）	4x20铝压条 铝板网面层 玻璃布一层绷紧固定于龙骨表面 40厚玻璃棉，建筑胶粘剂贴于龙骨档内 50x50x0.7轻钢龙骨用膨胀螺栓与墙面固定 2.0厚JS防水涂料防潮层 混凝土梁柱或现浇混凝土条带、砌块上钻孔打入M6x75膨胀螺栓中距按工程设计 6~9厚DP5水泥石膏砂浆分层抹平 3厚外加剂专用砂浆抹基底，抹前喷湿墙面 专用界面剂一道 墙体基层		空调机房、泵房等
	Q7	石材内墙面（燃烧性能A）	稀水泥浆擦缝 25厚石板面层，正背面及四周边满涂防碱背涂料，背面预留勾槽 专用金属挂件 L50x50x5横向角钢 8#镀锌槽钢竖向龙骨（高度大于4.5m用10#槽钢）饰面材料尺寸参见设计详图 墙体基层		
	Q8	水泥砂浆内墙面（燃烧性能A）	6厚DP20水泥砂浆抹面压实赶光 素水泥浆一道 6厚DP10混合砂浆打底划出纹道 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面 墙体基层		
	Q9	耐酸碱墙	防腐蚀涂层 腻子找平（与面漆配套腻子） 5厚1:2.5水泥砂浆找平 9厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底扫毛或划出纹道 3厚外加剂专用砂浆抹基面，抹前喷湿墙面（用于加气混凝土砌块墙）		实验教室
	Q10	玻化砖墙面	玻化砖面砖 5厚1:2建筑胶水泥砂浆粘结层 刷素水泥浆一道 9厚1:3水泥砂浆打底扫毛 刷素水泥浆一道甩毛 墙体基层		
	Q11	穿孔板吸音内墙	10厚穿孔FC板，穿孔率30% 0.12-0.16MM厚平纹纤维玻璃布 C50轻钢龙骨框架@600，龙骨内填50厚容重 32KG/立方米超细玻璃棉板 墙体基层		音乐教室 舞蹈教室

吊顶做法

类别	编号	名称	构造做法	施工及选材要求	部位
	D1	防霉防潮涂料顶棚 燃烧性能A	无机防霉防潮涂料—底两度 刮腻子二遍，磨平 现浇钢筋混凝土板底打磨清理		强弱电间 餐厅 变电所、水泵房、设备机房
	D2	无机涂料顶棚 燃烧性能A	无机涂料—底两度 刮腻子二遍，磨平 现浇钢筋砼板底打磨清理		楼梯 门厅 内走廊 电梯厅 公共区 教室 办公室 风雨操场 餐厅 会议室
	D4	铝方通 室外吊顶（用于“底面接触空气的挑板”的楼板下方）	30*100壁厚2mm，中心距120~130铝方通与配套铝合金方管固定 60*100壁厚3mm配套铝合金方管“U”型连接件与方钢管连接； 60*60镀锌方钢管壁厚4mm与钢板焊接，刷氟碳漆颜色灰色，间距不大于2400（间距与预留钢板一致） 100厚岩棉保温板； 结构楼板预留150*200，8厚钢板，间距不大于2400	上方结构板底铲平残渣、喷黑处理	外廊
	D5	铝合金方板吊顶棚 燃烧性能A	铝合金方板（600x600）与配套专用龙骨固定 与穿孔铝板配套的专用下层龙骨与主龙骨联结，间距600 配套专用上层龙骨，间距1200，用吊件与钢筋吊杆联结找平 φ8吊筋吊杆，双向中距1200，吊杆上与预留吊环固定 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环，双向中距1200		卫生间 茶水间 备餐间 食堂操作间

踢脚墙裙做法

类别			饰面		入口门厅、
	D9	U型铝格栅吊顶 燃烧性能A	满刮2厚面层耐水腻子找平 9厚板材面层，规格592x592 T型轻钢次龙骨TB24x28，间距600，与主龙骨插接 T型轻钢主龙骨TB24x38，间距600，用挂件与承载龙骨固定 U型型轻钢承载龙骨CB38x12，间距≤1200，用吊件与钢筋吊杆联结后找平 10号镀锌低碳钢丝吊杆，双向中距≤1200，吊杆上部与底板预留吊环（勾）固定 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环（勾），双向中距≤1200（预制·混凝土板可在板缝内预留吊环）	上方结构板底铲平残渣、喷黑处理	休息厅、大台阶走道
		吸引吊顶 燃烧性能A	穿孔仿木板材600x600 50厚超欧系玻璃丝棉吸声层，玻璃丝布袋装填于龙骨间 T型轻钢龙骨TB24x28，间距600，与主龙骨插接 T型轻主龙骨TB24x38，间距1200，用吸顶吊件联接 主龙骨吸音吊件，中举横向1200，纵向600，用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 板底原浆抹平 钢筋混凝土楼板		音乐教室 舞蹈教室 报告厅
		石膏板吊顶（吸顶式）燃烧性能A	纸面石膏板 满刮2厚面层耐水腻子，面板接缝处贴嵌缝带，刮腻子抹平 满刷防潮涂料两道，横纵向各刷一道 板材用自攻螺钉与龙骨固定，中距<200；螺钉距板变边长≥10，短边≥15 C型轻钢覆面横撑龙骨 CB50x20，间距1200，用挂插件与次龙骨联结 C型轻钢覆面次龙骨 CB50x20，用吸顶吊件联结，间距<800，次龙骨与主龙骨间距400 龙骨吸顶吊件中距横向400，纵向<800，用膨胀螺栓与钢筋混凝土楼板固定		（综合楼）办公室 会议室 等行政办公用房
		石膏板吊顶 燃烧性能A	纸面石膏板 满刮2厚面层耐水腻子，面板接缝处贴嵌缝带，刮腻子抹平 满刷防潮涂料两道，横纵向各刷一道 板材用自攻螺钉与龙骨固定，中距<200；螺钉距板变边长≥10，短边≥15 C型轻钢覆面横撑龙骨 CB60x27，间距1200，用挂插件与次龙骨联结 C型轻钢覆面次龙骨 CB60x26，用吸顶吊件联结，间距<400，用吊件与钢筋吊杆联结厚找平 10号镀锌低碳钢丝吊杆，中距横向≤400，纵向<800吊杆上部与预留钢筋吊环固定 现浇钢筋混凝土板内预留φ8钢筋吊环，中距横向≤400，纵向<800		综合楼门厅、走廊、电梯厅

类别	编号	名称	构造做法	施工及选材要求
类别	编号	名称	构造做法	施工及选材要求
	T1	玻化砖踢脚	8-10厚玻化砖踢脚，高100，素水泥浆擦缝 8厚DP20水泥砂浆粘结层（内掺建筑胶） 墙体基层，3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面	È?Ì?Ã?x?µ?Ã?£?Ò?Ì?Ê?Ò?µ?Ã?²?Ö?£?Ê?Ì?Ê?»?Ì?µ?Ã?£?Ì?Ò?Ì?Ç?»?Ê?Ì?
	T2	防滑地砖踢脚	8-10防滑地砖踢脚 高100，素水泥浆擦缝 8厚DP20水泥砂浆粘结层（内掺建筑胶） 墙体基层，3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面	
	T3	木踢脚（燃烧性能B1）	200μm厚聚氨酯漆 18厚硬木踢脚板（背面满刷氟化钠防腐剂）用发泡胶固定 墙缝原浆抹平，12厚JS修补墙面 墙体基层	
	T4	不锈钢踢脚（燃烧性能A）	10厚不锈钢踢脚板，下端用水泥钉钉入地面垫层中距300 10厚DP15水泥砂浆压实抹平 3厚专用界面剂抹基底刮糙 水泥钉固定踢脚上端，中距300 墙体基层	
	T5	水泥砂浆踢脚（燃烧性能A）	灰色耐磨涂料 8厚1：2.5水泥砂浆抹光 12厚1：3水泥砂浆打底并划出纹道 专用界面剂一道（若基层为钢筋混凝土墙体则为素水泥浆一道） 加气混凝土墙	
	T6	高1200玻化砖墙裙（燃烧性能A）	白水泥擦缝 8厚墙面砖（规格不大于400X400，粘贴前墙面砖充分浸湿） 4厚强力胶粉泥粘接层 9厚DP15水泥砂浆分层压实抹平 3厚配套专用界面剂一道，抹前喷湿墙面	

注意：如防雷装置形式与施工、计标注尺寸方法，本图与土建结合图中所示为式。

说明：

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019034（建筑工程甲级）
合作设计单位 CO DESIGNER

批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园望
图纸名称 DWG TITLE	建筑施工图设计说明（五）室内工程做法
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市通州区狼起大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86513569

建筑施工图设计说明（六）——室外工程做法

室外部分装饰做法表

类别	型号	名称	构造做法
室外部分装饰	1A	机动车道路 沥青混凝土路面 防滑等级Bw	40厚AC-13中（细）粒式改性沥青混凝土面层
			0.5L/平方米乳化沥青一道
			60厚AC-20粗粒式改性沥青混凝土
			乳化沥青透层（沥青用量1L/平方米，上铺10厚碎石）
			300厚级配砂石垫层,灌M2.5混合砂浆
			路基碾压，压实系数≥0.94
		注：地下室顶板标高大于等于-0.800m处，无素土层，碎砾石夯实层可根据总体设计标高现场调整厚度。下方为地下室顶板防水做法1--60厚C25细石混凝土保护层随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶。	
	1B	机动车道路 地下室顶板区域 防滑等级Bw	40厚AC-13中（细）粒式改性沥青混凝土面层
			0.5L/平方米乳化沥青一道
			60厚AC-20粗粒式改性沥青混凝土
			乳化沥青透层（沥青用量1L/平方米，上铺10厚碎石）
			300厚级配砂石垫层,灌M2.5混合砂浆
			路基碾压，压实系数≥0.94
			100厚C25细石混凝土随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶
			10厚低强度等级砂浆隔离层
	2A	花岗岩广场1 （天然地面区域） 防滑等级Bw	50厚芝麻灰火烧面花岗岩（机动车通行处100厚）正背面及周边满涂防污剂，干石灰粗砂扫缝后洒水封缝
			30厚DS20聚合物水泥砂浆结合层，上撒素水泥
			150厚C25细石混凝土，按4-6m分仓跳格浇筑，内配φ8@200双向钢筋网
			300厚级配砂石（碎石粒径：5-40） 灌M2.5混合砂浆振捣密实
			素土夯实，压实系数≥0.94
	2B	花岗岩广场 2 （地下室顶板区域） 防滑等级Bw	50厚芝麻灰火烧面花岗石板(正、背面及周边满涂防污剂)，干石灰粗砂扫缝后洒水封缝
			30厚DS 20聚合物水泥砂浆结合层，上撒素水泥
			150厚C25细石混凝土随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶
			10厚低强度等级砂浆隔离层
			以下防水做法详见地下室防水：地下室顶板1（室外铺装地面）
	3A	透水砖地面1 （非机动停车场地、步行道， 天然地面区域） 防滑等级Bw	60厚200×100透水砖
			30厚粗砂加水夯实（找平层）
			150厚5-10瓜子石透水混凝土层
			300厚级配碎石层压实（碎石粒径：5-40）
			素土夯实，压实系数≥0.94
	3B	透水砖地面 （机动停车场地） 防滑等级Bw	80厚嵌草砖路面（详10-004）
			30厚1:1黄土砂砂
			100厚1:6水泥豆石（无砂）大孔混凝土
			300厚级配碎石层压实（碎石粒径：5-40）
			素土夯实，压实系数≥0.94
			加气混凝土找披层，最薄30厚
			现浇钢筋混凝土地下室底板
	4	下沉式广场 防滑等级Bw	30厚800×400芝麻灰火烧面花岗石板(正、背面及周边满涂防污剂)，干石灰粗砂扫缝后洒水封缝
			30厚DP20聚合物水泥砂浆结合层，上撒素水泥
			100厚C25细石混凝土随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶
			加气混凝土找披层，最薄30厚
			现浇钢筋混凝土地下室底板
	5	室外陶土砖做法	30厚100X200陶土砖
			30厚1:3水泥砂浆
			100厚C20混凝土
			150厚级配碎石垫层
			素土夯实，压实系数≥0.93

类别	型号	名称	构造做法
室外部分装饰	6	室外人工草坪足球场	人造草坪面层（筑长50-55，内填石英砂、环保橡胶颗粒）
			10厚合成材料吸镇垫
			40厚中粒式渗水沥青混凝土层（粒径≤10）
			40厚中粒式渗水沥青混凝土层（粒径≤20）
			喷涂1L/平方米乳化沥青结合层
			200厚C25钢筋混凝土内配Φ12@200单层双向钢筋网
			100厚C15素混凝土
			300厚宕渣机械压实
			土基碾压，压实系数不小于0.95 （如碾压系数达不到要求，建议增加500厚宕渣机械压实）
			足球场是按人工草坪设置，参数： 人造草坪高度40~50mm， 人造草坪密度9500~12000针/平米， 人造草坪DETX值6000以上。 填地石英砂要求：粒径0.3~1.5mm，含硅量90%以上。 填地石英砂填充量18~28KG/平米。 填地橡胶颗粒要求：粒径1mm~3mm。 填地橡胶颗粒胶粘填充量4.5~7.5KG/平米。
		注：盲沟做法见《08J933-1体育场地与设施（一）X13节点3》	
	7	室外体育场地面	合成材料面层--环形跑道采用透气型环保EPDM塑胶面层（厚度≥13），跳跑助跑区（厚度≥20），其它场地采用硅PU面层（厚度≥7）
			40厚中粒式渗水沥青混凝土层（粒径≤10）
			喷涂1L/平方米乳化沥青结合层
			200厚C25钢筋混凝土内配Φ12@200单层双向钢筋网
			100厚C15素混凝土
			300厚宕渣机械压实
			土基碾压，压实系数不小于0.95 （如碾压系数达不到要求，建议增加500厚宕渣机械压实）
			10厚低强度等级砂浆隔离层
		T/310101002-C003-2016团体标准，并经设计师和业主确认后方可采购施工。合成材料环保控制要求： a、TVOC（总挥发性有机化合物）1升含量≤5g（等同于每公斤TVOC含量不大于5克）b、不含氯化石蜡、MOCA等有毒重金属 c、不含苯、甲苯、二甲苯d、不含溶剂、有毒催化剂、交联剂等 e、聚氨酯纯MDI体系，油性耐久环保型原料达到国际田联性能标准要求 塑胶跑道采用无颗粒自接软混合型聚氨酯面层，标准为13mm厚，加厚区为20mm。 A 塑胶采用三层复合结构，表面为无颗粒自结胶（非印花）面层工艺厚2mm，采用比例1：2纯聚氨酯胶浆（不含粒料）胶糟含量≤25%；中层为3mm纯聚氨酯闭孔性发泡弹性垫层；底层为8mm混合型聚氨酯胶。 B 环形宽赛跑道纵向坡度为1‰。横向坡度为8‰，不得超过10‰；场地排水要求：塑胶跑道表面要求在雨后20分钟无积水。	

地下室地顶墙做法表

类别	型号	名称	构造做法
地下室底板	1	底板防水 （由上向下）	地坪面层
			P6防水钢筋混凝土底板抗渗钢筋混凝土底板（厚度参结施图，且不小于250）
			50厚C25细石混凝土保护层
			0.4厚PVC薄膜隔离层
			2厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（无胎）
			150mm厚C25混凝土垫层(以结施为准)表面随抹随平
			素土夯实
	2	素土回填外墙做法 由外向内	素土分层夯实
			50厚挤塑聚苯板保护层，密度≥30Kg/m3（燃烧等级不低于B1级） 1.5厚920无胎自粘聚合物改性沥青防水卷材，
			1.5厚BH2高粘抗滑移水性橡胶沥青防水涂料
			防水钢筋混凝土（P6）侧墙（原浆表面抹平压光）
地下室顶板	3A	地下室顶板 （用于广场） （由上向下）	50厚芝麻灰火烧面花岗石板(正、背面及周边满涂防污剂)， 干石灰粗砂扫缝后洒水封缝
			30厚DS20聚合物水泥砂浆结合层，上撒素水泥
			150厚C25细石混凝土保护层随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶
			10厚低强度等级砂浆隔离层
			2道自粘聚合物改性沥青防水卷材（聚酯胎）（3+3）
			20厚DS20水泥砂浆找平层
			最薄40厚LC7.5加气混凝土找披层i=2%,披度最终按总平面标注
			现浇防水钢筋混凝土顶板
地下室顶板	3B	地下室顶板 （用于绿化） （由上向下）	草坪、灌木种植土600--1500厚(黄泥厚度100)
			土工布过滤层
			高抗冲聚苯乙烯排水板25高，凸点向上
			70厚C25细石混凝土保护层随捣随光，内配φ6@200双向钢筋网，双向设分仓缝间距不大于6m，嵌密封胶
			0.4厚PVC薄膜隔离层
			4厚聚合物改性沥青化学耐根穿刺防水卷材
			2.0厚特种非固化橡胶沥青防水涂料
			20厚1:3水泥砂浆找平层
			最薄40厚LC7.5加气混凝土找披层i=2%， 找坡总平面标注
			防水钢筋混凝土顶板

外墙做法表

类别	型号	名称	构造做法	
外墙做法	1	无机涂料外墙面 （外墙保温各部位做法详参10J121-A1型）	饰面层	仿石材饰面砂浆(颜色见立面标注)
			外墙外保温	柔性腻子
				薄抹灰增强防护层
				复合耐碱玻纤网格布
				保温锚栓
				ASG改性玻化微珠抹光砂轻集料无机复合保温板
				粘结层
			基层墙体（不同材料墙体交界处设600宽镀锌铁丝网，丝径>1.0），孔径12×12	
	2	穿孔金属板幕墙	专业厂家二次深化	
			无机涂料墙面	
	3	陶板装饰幕墙	专业厂家二次深化	
			无机涂料墙面	

屋面、架空楼板做法表

类别	型号	名称	构造做法
屋面做法	1	屋面基层做法1 （现浇楼板）	40厚C20细石混凝土随捣随光，内配φ6@150双向钢筋网（分格处应断开），设分仓缝间距不大于6m，缝宽不大于25mm，且不小于15mm，下填挤塑聚苯乙烯，上填嵌缝膏。
			低强度等级砂浆隔离层
			60-80厚挤塑苯乙烯泡沫塑料板保温层(XPS燃烧等级≥B1) 建筑胶粘贴（厚度详见节能设计专篇与单体设计说明）
			3.0厚弹性体改性沥青防水卷材
			2.0厚特种非固化橡胶沥青防水涂料 20厚1:3水泥砂浆找平层
			最薄30厚LC7.5陶粒混凝土找披层i=2%，檐沟纵坡1%找披（结构找披屋面无此层）
			钢筋混凝土屋面板
架空楼板做法	2	架空楼板做法 （现浇楼板）	室内面层（参室内装修做表） 钢筋混凝土屋楼面板 界面砂浆 25厚挤塑苯乙烯泡沫塑料板(XPS)保温层 10厚抹面胶浆复合镀锌电焊网——保温锚栓 饰面砂浆

1. 屋面防水等级根据《屋面工程技术规范》（GB 50345-2012）屋面防水设计按Ⅰ级设防，采用二道防水设防。保温层采用80厚挤塑聚苯板保温层XPS保温板，均为正置式。防水卷材参数需满足《预铺/湿铺防水卷材》【GB/T23457-2009】及《自粘聚合物改性沥青防水卷材》【GB23441-2009】要求，防水涂料参数需满足《自粘防水材料建筑构造（一）》【11CJ23-1】第36、37页要求。
2. 混凝土防水墙垟：高出屋面的墙体（非女儿墙）下应设钢筋混凝土墙垟，宽度与墙体相同，高出屋面的管井周边应设100宽钢筋混凝土墙垟，高度均较屋面完成面高≥250。
3. 屋面基层做法

备注1：屋面排气孔做法参考12J201第A21页；镀锌钢管改为φ50PVC排气管配套产品。涉及的屋面有平屋面1、平屋面2、平屋面3

备注2：细石混凝土分隔缝做法：分隔缝用泡沫条分隔，纵横间距不大于6米，缝宽10-20，养护完成后，割去 泡沫条上部10，并用嵌填密封材料。

注册：钋防雷建筑构之守施工，以标注尺寸为准。
本图凡未盖执业图章者界时作无效。

注册：
正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门的审时，有管理时施工图等条件达成行确二图审查，审查合格后，还需会同各管位正当单位各种施工图会审，如有问题须设计更改后方能作正式的施工依据。

NOTES:

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019084《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO DESIGNER

批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局	
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目	
	子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	建筑施工图设计说明（六） 室内工程做法	
工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER
工程版次 REVISION		出图日期 DATE
图纸编号 DWG NUMBER		A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613569

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

一、项目名称：　通州区金沙湾学校项目— 食堂、风雨操场、树园堂

二、项目概况

所在城市	气候分区	总用地面积 (m²)	单体总建筑面积 (m²)	建筑高度 (m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	利用可再生能源种类
	☑夏热冬冷 □夏冷	66259	9315.38	16.95	2层	框架	基本级	☑分散　□集中	☑65% □____	□太阳能光热　□太阳能光伏 □地源热泵　□____

三、设计依据

1、 江苏省《绿色建筑设计标准》　DB32/3962-2020　2.《绿色建筑评价标准》　GB/T50378-2019

3、《民用建筑热工设计规范》　GB50176-2016

5、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

6、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》　（2021年修订版）

7、当地规划主管部门的批文（批文号　_____）

8、国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

……

四、场地设计

1、主要技术经济指标表

项目		指标	备注
总用地面积		6625㎡	
总建筑面积		4988㎡	
其中	地上建筑面积	4067㎡	
	地下建筑面积	9213 ㎡	
建筑密度		35 %	
容积率		0.61	
绿地率		35 %	
地下建筑面积与地上建筑面积的比率		22.7 %	
地下一层建筑面积与总用地面积的比率		13.9 %	
机动车停车数		186	
其中	地上	32	
	地下	154	
	立体停车数 / 占总停车数比例		
	电动汽车停车数 / 占总停车数比例	（全位于人防区域）	
	无障碍车位数 / 占总停车数比例		
地面停车占地面积与总建设用地面积比率			
非机动车停车数			
其中	地上		
	地下		
	电动自行车停车数 / 占总停车数比例		

2、场地安全

1）场地内　□有 ☑无　可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段，　□有☑无　易发生沉降地区。

2）场地内地震时　□有☑无　可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。

3）场地内　□有 ☑无　危险化学品等重大污染源，　□有☑无　易燃易爆危险源或缺乏有毒有害物质危害。

4）场地非裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地（如为裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地时，应进行场地安全性评估，并应采取相应的防护措施。）

5）场地周边　□有☑无　电磁辐射危害。

6）场地内　□有☑无　地质断裂构造。（如存在地质断裂构造，应提供上壤氡浓度指标，挂土壤氡浓度<20000Bq/m3，无须采取防氡措施。）

7）场地无排放超标准的污染源。

3、场地其他设计内容

1）场地人行出入口　400m 范围内设有公共交通站点。（当人行出入口距公交站点大于500m　500m 时，应明确与公共交通站点联系方式。）

2）场地内道路系统便捷通畅，满足消防、救护等车辆通达要求，具体交通流线见总平面图。

3）场地无障碍设计范围：（描述，如室外场地、公共绿地、人行道、场地与城市道路之间等），具体详见设计说明中无障碍章节。

4）场地内生活垃圾采用分类收集，合理设置垃圾收集点（站），体具位置见总平面图。

五、建筑设计

1、建筑造型

建筑　□有 ☑无　大量无功能的装饰性构件。

2、建筑无障碍设计

建筑物按《无障碍设计规范》　GB50763-2012　的相关规定设置无障碍设施，具体详见设计说明中无障碍章节。

3、天然采光和自然通风设计

1）本项目为　☑教育建筑，普通教室的采光不应低于采光等级Ⅲ级的采光标准。侧面采光的采光系数不低于3.0%，

教室内天然光照度不低于450lx。

2）本项目为　□医疗建筑，一般病房的采光不应低于采光等级Ⅳ级的采光标准。侧面采光的采光系数不低于2.0%，

教室内天然光照度不低于300lx。

3）本项目为　_____　建筑，主要房间的采光值见下表：

采光等级	场所名称	侧面采光				顶部采光			
		采光系数 (%)		室内天然光照度 (lx)		采光系数 (%)		室内天然光照度 (lx)	
		设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值
(Ⅱ)									
(Ⅲ)									
(Ⅳ)									
(Ⅴ)									

4、隔声降噪设计

1）建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量符合《民用建筑隔声设计规范》

GB50118-2010　现行标准的相关规定，具体见表　1、表 2、表 3。

表 1

房间名称	允许噪声级 （A声级，dB）		
	□高要求标准限值	☑低限标准限值	□低限标准和高要求标准的平均值
办公室	≤40	≤45	≤42.5
中学餐厅、小学餐厅、教职工食堂	≤40	≤45	≤42.5
风雨操场、体质监测室、体育器材室	≤45	≤50	≤47.5
备餐、洗碗间、加工间等	≤35	≤40	≤37.5

表 2

构建名称	空气隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值 (dB)	高要求标准限值 (dB)	低限标准限值 (dB)	低限标准和高要求标准的平均值 (dB)	
语言教室、阅览室的隔墙、楼板	50	>55	>50	>52.5	200厚蒸压加气混凝土砌块+30厚保温板
普通教室之间的隔墙、楼板	50	>50	>45	>47.5	15厚磨石子+30厚水泥砂浆+250厚空心楼盖
音乐教室、琴房之间的隔墙、楼板	50	>50	>45	>47.5	200厚蒸压加气混凝土砌块+30厚保温板 无缝钢卡 模板
外墙	48	≥50	≥45	≥47.5	200厚蒸压加气混凝土砌块+30厚保温板
其他外窗	30	≥30	≥25	≥27.5	金属隔热型材+6mm中透光Low-E+12空气+6mm透明
其他门	30	≥25	≥20	≥22.5	

表3

构建名称	楼板撞击声隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值 (dB)	高要求标准限值 (dB)	低限标准限值 (dB)	低限标准和高要求标准的平均值 (dB)	
语言教室、阅览室与上层房间之间的楼板	65	≤55	≤65	≤60	15厚磨石子+30厚水泥砂浆250厚空心楼盖
普通教室、实验室、计算机房与上层产生噪声房间之间的楼板	65	≤55	≤65	≤60	15厚磨石子+30厚水泥砂浆250厚空心楼盖
琴房、音乐教室之间的楼板	63	≤55	≤65	≤60	水地板+ 楼板
普通教室之间的楼板	65	≤65	≤75	≤70	15厚磨石子+30厚水泥砂浆+250厚空心楼盖

2）本项目进行专项声学设计的空间：无（如观众厅、大型会议室、多功能厅等）

5、建筑材料与室内空气质量控制

1）根据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》　GB50325-2020　的规划，本项目为　Ⅰ类民用建筑工程，

所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量符合　GB50325-2020　的相关规定，建筑无机非

金属材料的放射性限量符合《建筑材料放射性核素限量》　GB6566-2010　的相关规定。

2）通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量，工程竣工验收时室内环境污

染物浓度应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》　GB50325-2020　的规定，见表　1。

3）室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》　GB/T18883-2022　的相关规定，浓度限值及降

低比例后的限值见表　2，

表1

室内环境污染物	浓度限量
氡（Bq/m³）	≤150
甲醛（mg/m3）	≤0.07
氨（mg/m3）	≤0.15
苯（mg/m3）	≤0.06
甲苯（mg/m3）	≤0.15
二甲苯（mg/m3）	≤0.20
TVOC(mg/m³)	≤0.45

表2

室内主要空气污染物	√ 浓度限量	□低于 10%的浓度	□低于 20%的浓度
氨（mg/m3）	≤0.20	≤0.18	≤0.16
甲醛（mg/m3）	≤0.10	≤0.09	≤0.08
苯（mg/m3）	≤0.11	≤0.099	≤0.088
TVOC(mg/m³)	≤0.60	≤0.54	≤0.48
氡（Bq/m³）	≤400	≤360	≤320
PM10(mg/m³)	≤0.15	≤0.135	≤0.12
√ PM2.5年均浓度≤ 25ug/m3，PM1年均浓度≤ 50ug/m3			

4）建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定，未采用限制、禁止使用和淘汰的的建筑材料。

5）本项目垃圾间、清洁间、厨房餐厅、打印复印室、卫生间等产生异味或污染物的房间均设有封闭的隔墙或门形成独立空间。

6、建筑安全防护与耐久设计

1）外墙、屋面、门窗的设计要求和构造见（建施　-06）。

2）室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求，相关设计内容见（建施　4-5）。

3）阳台、外廊，室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见（建施　09　）。

4）建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见（建施　-06）。

5）卫生间、盥室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见（建施　-06）。

六、室内装饰装修设计要求

1、本项目室内装饰装修　□是 ☑否　采用全装修。

2、本项目室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》　GB50222-2017　的相关规定。

3、本项目室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用，不应降低安全疏散能力。

4、公共区域的装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统，并应符合《公共建筑标识系统

技术规范》　GB/T51223-2017　中安全标志及其使用导则》　GB2894-2008　现行有关标准的规定。

5、室内装饰装修材料的有害物质限值应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》　GB50325-2020　的相关规定

6、室内装饰装修材料宜采用当地材料及可再循环、再利用、再生（或生）的建筑材料。

七、景观环境设计要求

1、绿化种植

1）应以乡土植物开发利用为主，兼顾引种，丰富绿地系统植物多样性，乡土植物品种不宜低于　70%

2）优先采用乔灌草相结合的复层绿化方式，提高绿地空间的利用效率。

3）种植区域内土层的覆土深度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。

4）应选择对人身体无害、能吸收空气中有害物质的指示染植物，应避免引入外来有害物种。

2、室外景观道路及活动场地

1）景观设计时，不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。

2）室外道路路面铺装材料应平整、防滑，并有利于降低车、行李车等通过时的振动及噪声。

3）室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料，优先采用透水材料，老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。

4）场地设计中的垃圾收集点（站）应设置合理并与周围景观协调。

5）室外上踏不应设置台阶；　室外上踏设有人行道时，在道路次又口应设置缘石坡道；　室外道路与其它城

市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道；　缘石坡道设计及轮椅坡道设

应符合《无障碍设计规范》　GB50763-2012　的相关规定。

3、室外场地的防滑设计

1）室外坡道、台阶、无障碍步道防滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》　JGJ/T331-2014　的规定的 Aw级要求。

2）人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑

技术规程》　JGJ/T331-2014　的规定的 Bw级要求。

4、室外标识设计

1）场地内设施应根据相应功能设置建目的安全防护警示和引导标识。

2）带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。

注意：如与当地现风习施工，以相应大个为准。
本图尺寸及图纸说明不得个行大改。

说明：
NOTES:
正式施工前，图纸必须通过建设行政主管门的审时，有关建材施工图等条件达成行确立后等量，节能合格后，还需会同设计各专行立场单位各种的施工图会审，如对问题提出设计更改应于图纸会正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计计单编号：A132019804《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	江苏省公共建筑施工图 绿色设计专篇（建筑）（一）
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300)　电话：0513-86013569

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（二）

八、节能设计

1、基本情况

气候分区	建筑空调供暖类型	建筑朝向	建筑层数	体形系数	利用可再生能源种类	节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑等级目标	节能水平	提升技术措施类别
夏热冬冷	☑ 分散 ☐ 集中	☑ 南北 ☐ 东西	4	0.41	☐ 太阳能光热 ☐ 太阳能光伏 ☐ 地源热泵 ☐ _____	☐ 规定性指标 ☑ 权衡判断	PKPM建筑节能	基本级	☑65% ☐__	☐ 围护结构热工性能提高比例：____% ☐ 建筑供暖空调负荷降低比例：____%

注：本项目 南偏 ☑东 ☐西 3 °。

2、建筑物围护结构热工性能 （详表 1、表 2、表 3）

表 1 屋面、外墙、架空楼板、分户墙、分户楼板、楼梯间及外走廊隔墙、户门的热工性能

围护结构部位		主要保温材料 名称	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m.K)]	修正系数 α	燃烧性能等级	传热系数 K W/(㎡·K) 设计值	传热系数 K 限值	热惰性指标 D 设计值	热惰性指标 D 限值	屋面基层及墙体材料	备注
屋面	平屋 1（不上人屋面）	XPS保温板	25.0	70 (50X1.25x1.1)	0.024	1.15	B1级	0.38	0.50			钢筋混凝土	倒置式保温屋面 实际厚度增加 25% 施工按实际厚度施工
	……												
	……												
	……												
外墙	外墙 1（自保温外墙）	ASG改性玻化微珠珠光砂轻集料无机复合保温板	224	30	0.058	1.15	B1级	0.70				蒸压加气混凝土砌块	二星围护结构热工性能提高比例10% 施工按实际厚度施工
	……												
	……												
	外墙冷桥	ASG改性玻化微珠珠光砂轻集料无机复合保温板	224	30	0.058	1.15	B1级	1.33				钢筋混凝土	二星围护结构热工性能提高比例10% 施工按实际厚度施工
	外墙加权平均值							0.86	0.80				
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		XPS保温板	25.0	25	0.024	1.25	B1	0.86	0.70				

经计算本工程屋面、外墙热桥部位的冬季内表面温度均不低于露点温度，其热阻值分别为_____（ ·K）/W、_____（ ）/W。

表 2 外窗（包括透光幕墙）的热工性能

朝向	窗墙面积比（天窗屋面比） 设计值	窗墙面积比（天窗屋面比） 限值	传热系数 K W/(㎡·K) 设计值	传热系数 K 省标限值	传热系数 K 行标限值	传热系数 K 行标提升_限值	太阳得热系数 SHGC 设计值	太阳得热系数 SHGC 省标限值	太阳得热系数 SHGC 行标限值	太阳得热系数 SHGC 行标提升_限值	构造 遮阳形式	构造 窗框型材	构造 玻璃
北向	0.26	0.70	2.54	3.00			0.37	0.48			玻璃自遮阳	隔热金属型材多腔密封	6高透光Low-E+12空气+6透明（外窗）
东向	0.05	0.70	2.50	3.50			0.43				玻璃自遮阳	隔热金属型材多腔密封	6高透光Low-E+12空气+6透明（外窗）
南向	0.23	0.70	2.68	3.00			0.39	0.44			玻璃自遮阳	隔热金属型材多腔密封	6高透光Low-E+12空气+6透明（外窗）
西向	0.16	0.70	3.27	3.50			0.42				玻璃自遮阳	隔热金属型材多腔密封	6高透光Low-E+12空气+6透明（外窗）
												隔热金属型材	6高透光Low-E（幕墙）
天窗													

表 3

朝向	单一立面 编号	玻璃可见光透射比 设计值	玻璃可见光透射比 限定限值
东向	立面1	0.72	0.60
南向	立面2	0.61	0.60
西向	立面3	0.61	0.60
北向	立面4	0.61	0.60

本项目外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019规定的 6 级。

本项目幕墙气密性不低于《建筑幕墙》GB/T 21086-2007规定的3级。

3、权衡判断

本项目因 外墙、地面、外窗 不符合规定性指标而进行权衡判断。

全年供暖和供冷能耗 (kWh/㎡)	设计建筑	参照建筑	结论
	41.50	42.78	满足要求

4、其他节能设计要求

1）本项目采用 岩棉板 外保温系统应符合 《民用建筑设计统一标准》 标准的要求。

2）外墙外保温采用燃烧性能为 ☐A级 ☑B1级 ☐B2级材料。（当采用燃烧性能为 B1、B2的保温材料时应明确建筑外墙上门、窗的耐火完整性。）

3）本项目采用外遮阳系统应符合《建筑遮阳工程技术规程》 JGJ237-2011 江苏省《建筑外遮阳工程技术规程》 DGJ32/J123-2008 的要求。

4）绿色建筑的施工应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。

5、生活热水供应

1）本项目 ☐有 ☑无 太阳能热水供应系统，使用 _____辅助热源，供应层数 _____， 不少于 6层。太阳能集热器位置： _____。

2）本项目 ☐有 ☑无 空气源热泵热水供应系统，供应层数 _____。

3）本项目 ☐有 ☑无 地源热泵热水供应系统，供应层数 _____。

4）其它热水供应形式 无 ，供应层数 _____。

6、节能构造节点详图集

1）屋面（需要时含防火隔离带） 详见 1 号大样

2）外墙（需要时含防火隔离带） 详见 2、3号大样

3）架空楼板 详见 5 号大样

4）

5）供暖、空调地下室外墙

6）门窗洞口（包括标准窗、外遮阳） 详见4 号大样

7）太阳能热水系统构造

……

九、其他绿色建筑技术措施

1、安全耐久 结构满足承载力，外围护结构满足安全、耐久和防护的要求，外遮阳、太阳能等外部设施与主体统一设计、施工，具有安全防护的警示和引导标识系统。

2、健康舒适 满足国家标准《室内空气质量标准》 GB/T18883-2002 的有关规定。避免卫生间、车库等区域的空气串通到其他空间，防止厨房、卫生间的排气倒灌。

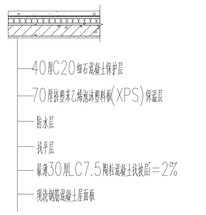
3、生活便利 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路之间设置连贯的无障碍步行系统，停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。

4、资源节约 采取措施降低部分负荷，部分空间使用下的照明，空调系统能耗，根据空间功能设置分区温度，合理降低室内过度空间的温度设定标准，建筑造型简约。

5、环境宜居 建筑规划布局满足日照标准，室外热环境满足国家现有标准要求，场地设计有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用，生活垃圾分类收集。

6、提高与创新 采取措施进一步降低能耗，采用适宜地区特色的建筑风貌设计，因地制宜，合理利用废弃场地。

注：所有大样不详处均按 《外墙外保温构造图集》 10J121



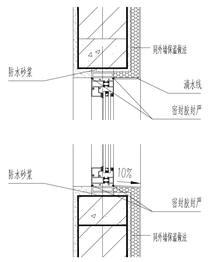
① 平屋面节能构造图



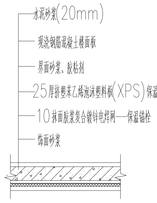
② 涂料外墙节能构造图



③ 涂料外墙冷热桥节能构造图



④ 窗洞口保温节点详图



⑤ 底层接触室外空气的架空板或外挑楼板

注意：如需采用现代方法施工，以标注尺寸为准，本图尺寸及图示细节严格不代表。

说明：

NOTES:

1. 此为施工图，图纸必须通过建筑行政主管部门的审核，有资质的施工图审查单位进行施工图审查，审查合格后，还需获得行合审行正后的全套的施工图许可，如有对图纸设计更改应于图纸会正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019034《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO DESIGNER

批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		
建设单位 CLIENT	通州区教育体育局	
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目	
子 项	食堂、风雨操场、树园堂	
图纸名称 DWG TITLE	江苏省公共建筑施工图 绿色设计专篇（建筑）（二）	
工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER
工程版次 REVISION		出图日期 DATE
图纸编号 DWG NUMBER		A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613569

说明：铝合金成品风口安装工，以标注尺寸为准。
本图凡未直接注明者尺寸均为毫米。

说明：
NOTES:
土木施工前，图纸必须通过建设行政主管部门的审核，有关责任施工图等条件达成行施工图审查，审查合格后，设置条成行合条件上应当符合本种的施工图审查，审查内程图设计无误后方能用作土木构施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

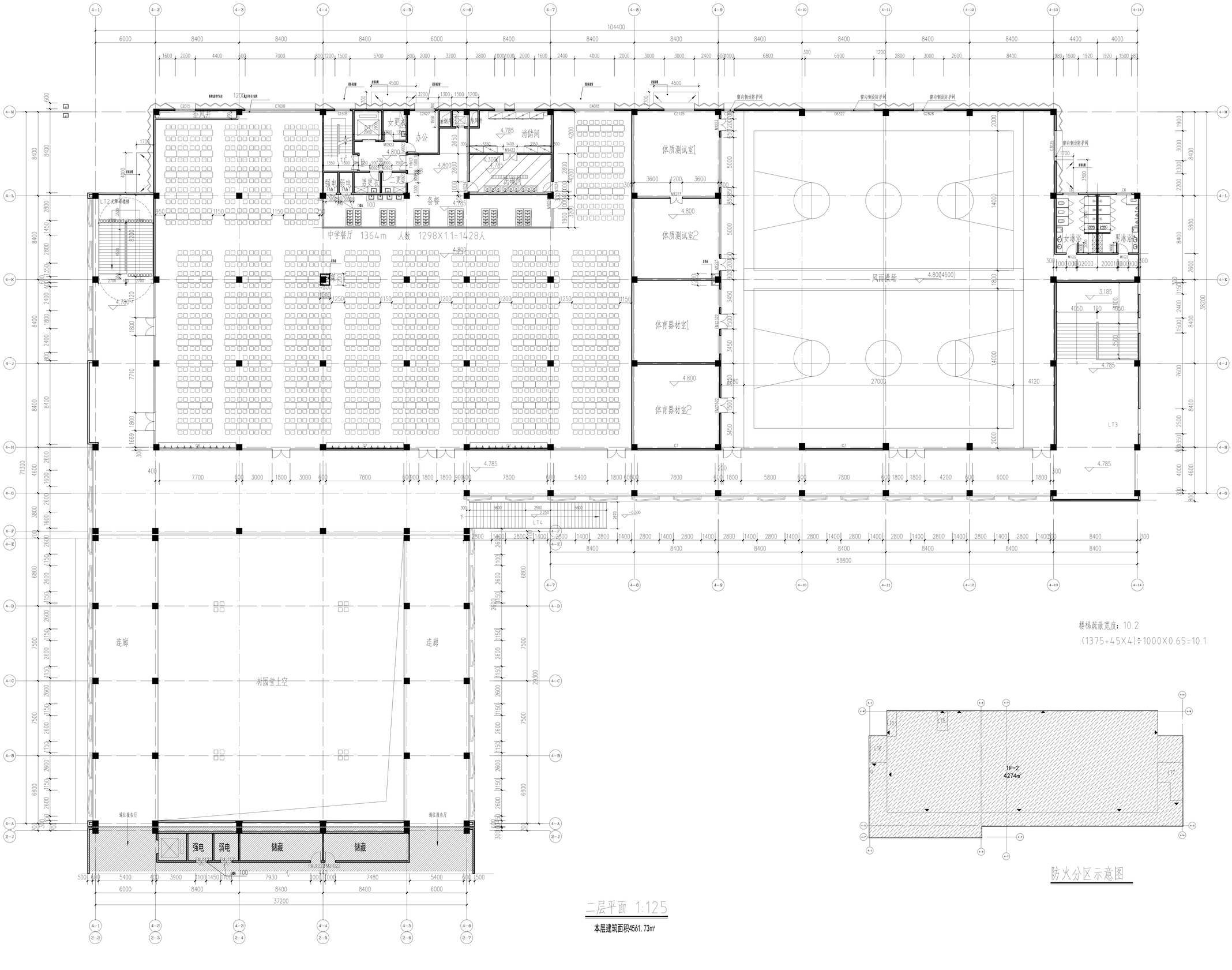
一层平面 1:125

本层建筑面积4775.3㎡

防火分区示意图

执业专用章	
单位出图专用章	
设计单位 DESIGNER	南通四建集团 建筑设计有限公司
	设计证书编号：A132019804《建筑工程甲级》
合作设计单位 CO-DESIGNER	
批 准 人	秦岭
审 定 人	江建
项目负责人	
专业负责人	
审 核 人	王芳
校 对 人	
设 计 人	
制 图 人	
建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	一层平面图
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程状况 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613569



楼梯疏散宽度：10.2

(1375+45X4)÷1000X0.65=10.1

防火分区示意图

二层平面 1:125

本层建筑面积4561.73m²

说明：钢筋混凝土结构施工，以标注尺寸为准。
本图尺寸及现场图不符者予以作废。

NOTES:
All dimensions shall be verified on site before construction. Any discrepancies between drawings and actual conditions shall be reported to the architect for clarification. Do not scale drawings.

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

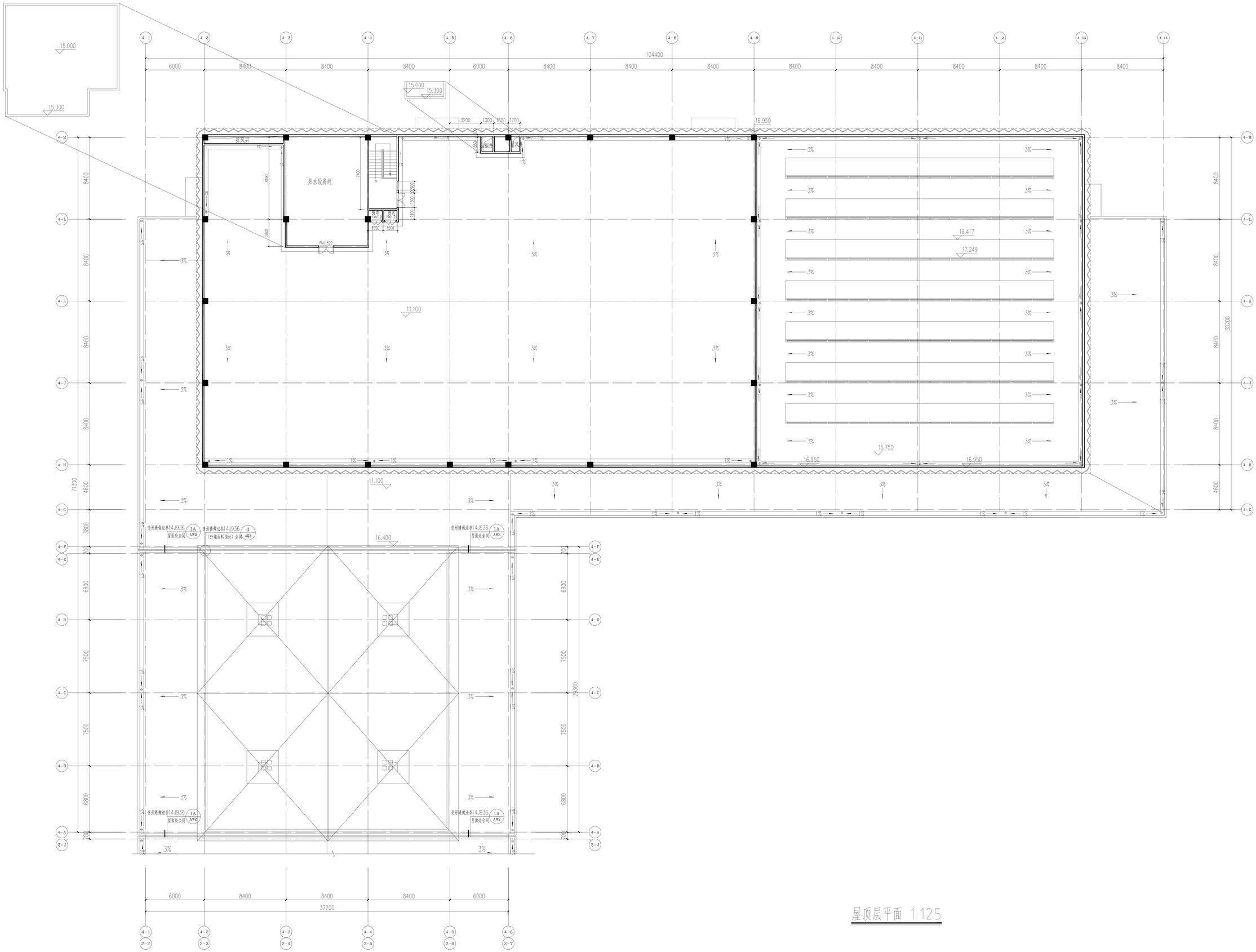
设计单位 DESIGNER
南通四建集团建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019804《建筑工程甲级》

合作设计单位 CO-DESIGNER

批 准 人	秦岭
审 定 人	江建
项目负责人	
专业负责人	
审 核 人	王芳
校 对 人	
设 计 人	
制 图 人	

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	二层平面图
工程编号 JOB NUMBER	20220001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613089



屋顶层平面 1:125

注意：如有变更图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图与其配出图专用章时尺寸无效。

说明：

NOTES:

一、此为施工图，图纸必须通过建筑行政主管部门批准时，有管理时施工图等条件法定行施工后等量，不复合得出，还需委托行合等任之后有任务的施工图会等，如有问题须提设计无此证方能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER

南通四建集团
建筑设计有限公司

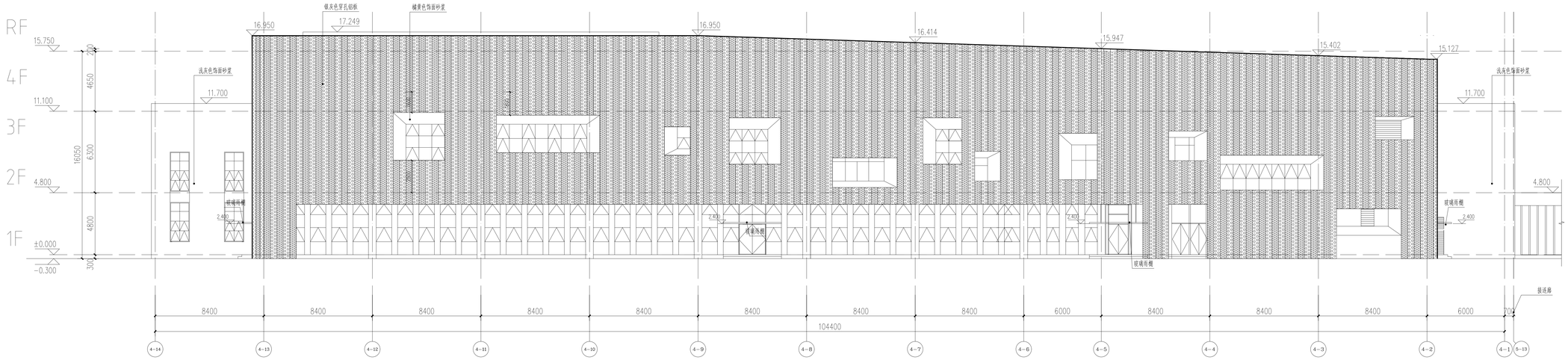
设计证书编号：A132015004《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

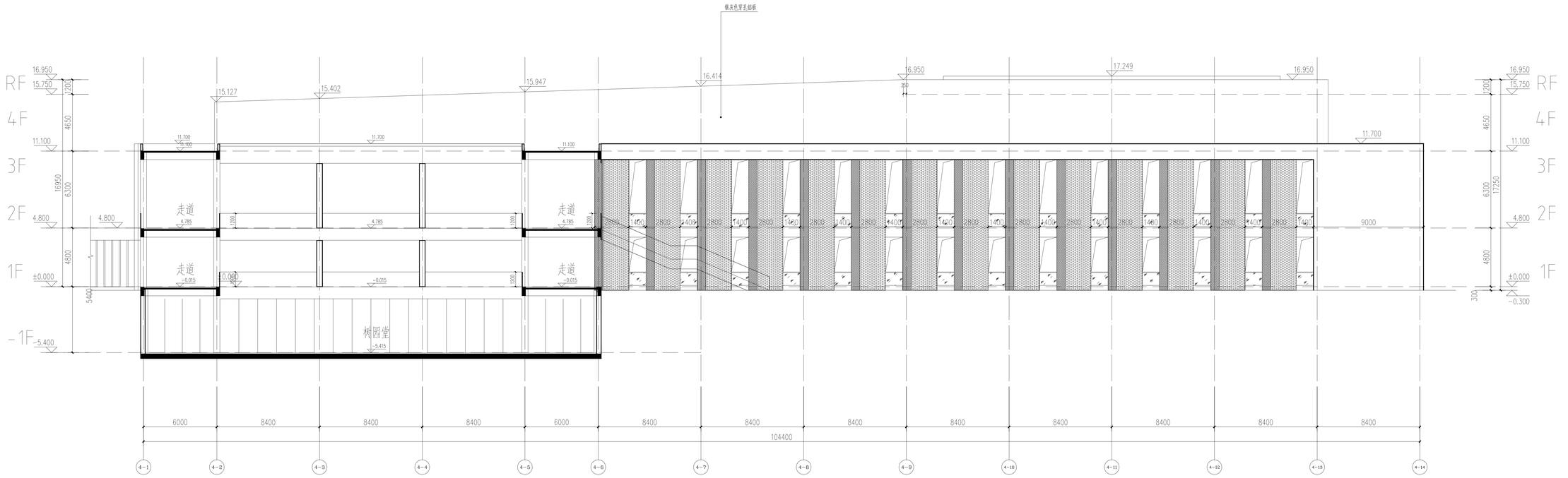
批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	屋顶层平面
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

地址：江苏省南通市通州区狼和大厦999号锦云楼(226300) 电话：0513-86613569



北立面 1:125



3-3剖面 1:125

注意：如有变更图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图凡未直线注明者半径尺寸为R。

说明：
NOTES:
1. 正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有变更时施工图等条件达成行施工图等意，甲意会修补，还要委托行各专业出具任务书的施工图合甲，如甲同现图纸设计无此证前同方正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

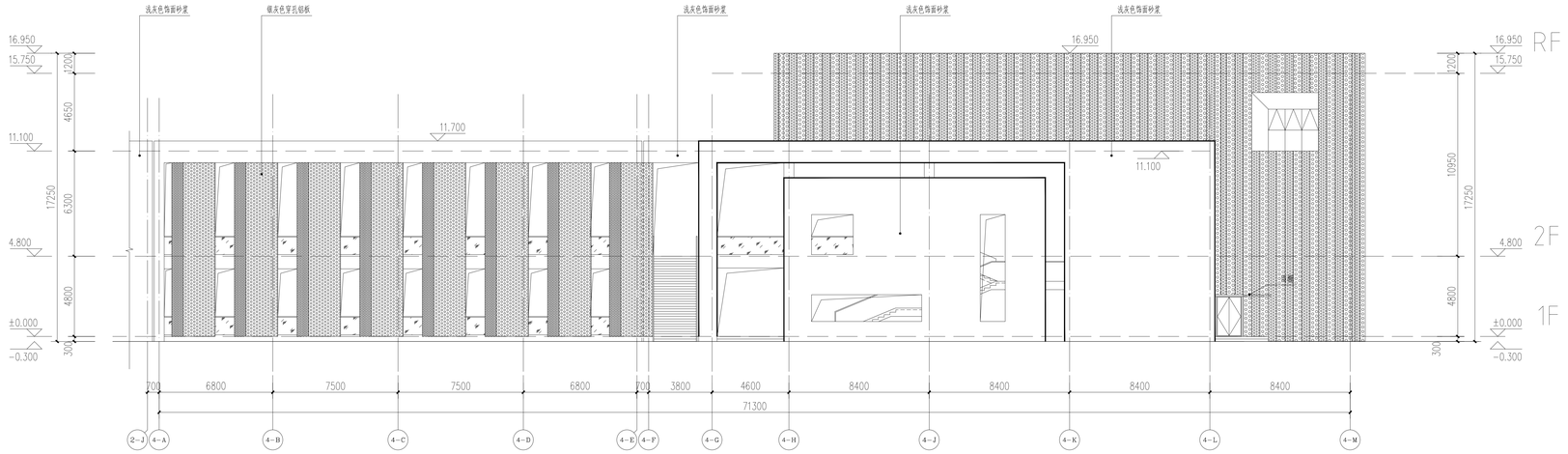
设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019804《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

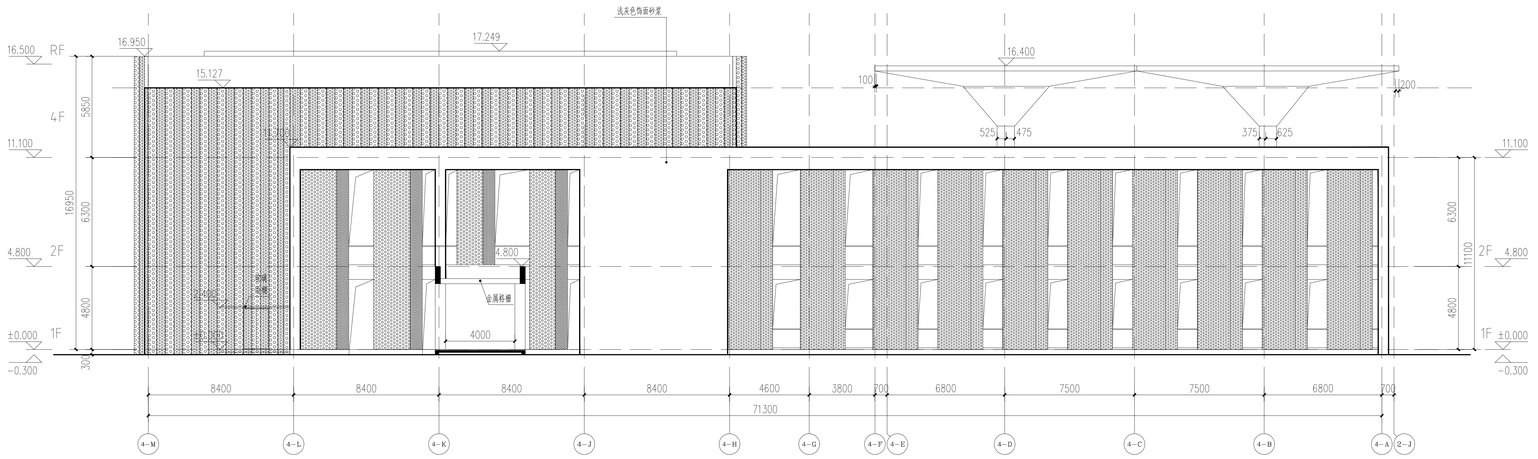
批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	北立面 3-3剖面图
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

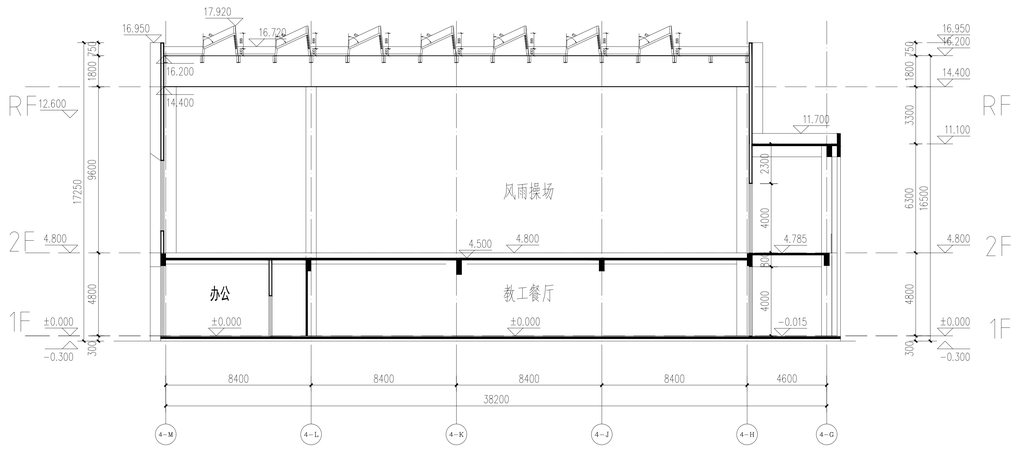
地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86013669



东立面 1:125



西立面 1:125



4-4剖面 1:125

注意：钢筋混凝土尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图与其余图纸自需平衡尺寸方式。

说明：

NOTES:

正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有变更时施工图等条件达成行施工图等意。等基会修正，还需要进行各专业应当在各种施工图会审，如有问题须提出计及改正于图纸办正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

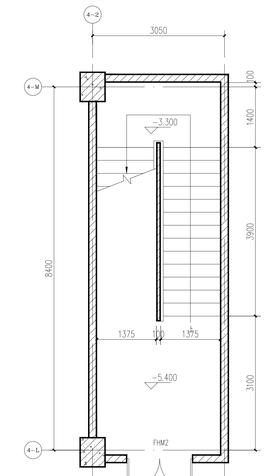
单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019884（建筑工程甲级）

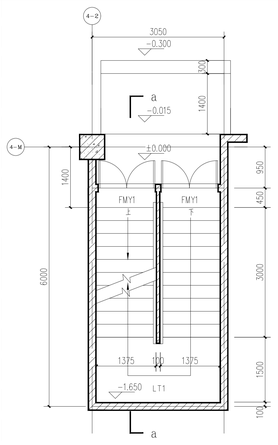
合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		
建设单位 CLIENT	通州区教育体育局	
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目	
子 项	食堂、风雨操场、树园堂	
图纸名称 DWG TITLE	东立面、西立面 4-4剖面图	
工程编号 JOB NUMBER	2022001	电子档案编号 FILE NUMBER
工程版次 REVISION		出图日期 DATE
图纸编号 DWG NUMBER		A0

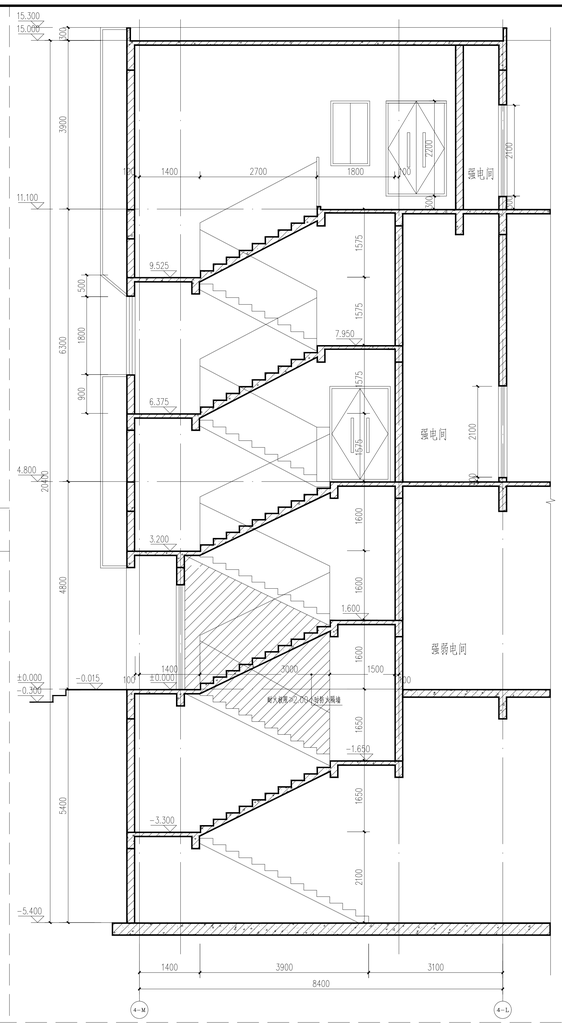
地址：江苏省南通市通州区狼和大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86013569

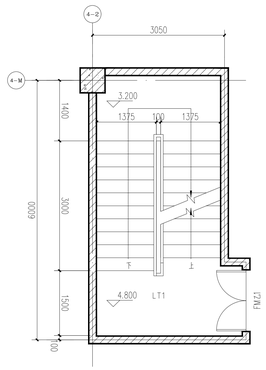


LT1地下一层平面 1:50

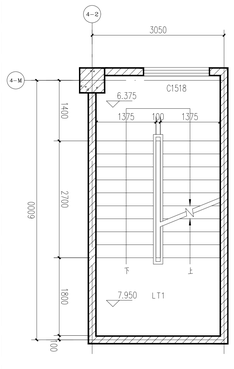


LT1一层平面 1:50

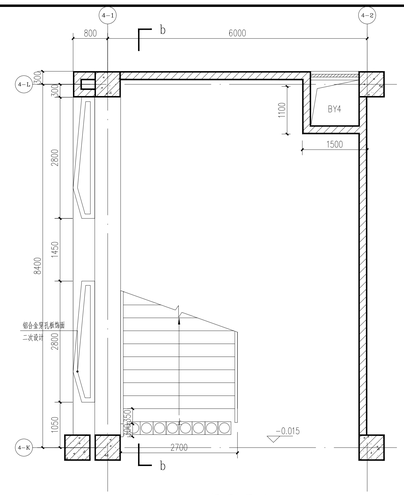




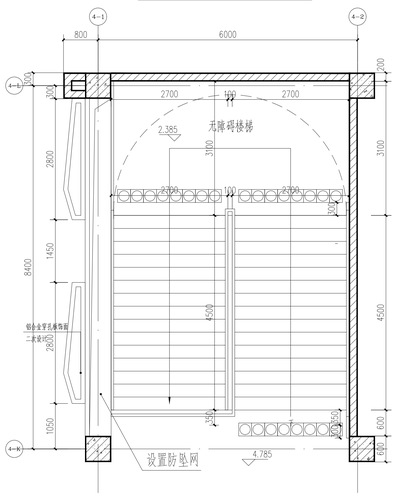
LT1二层平面 1:50



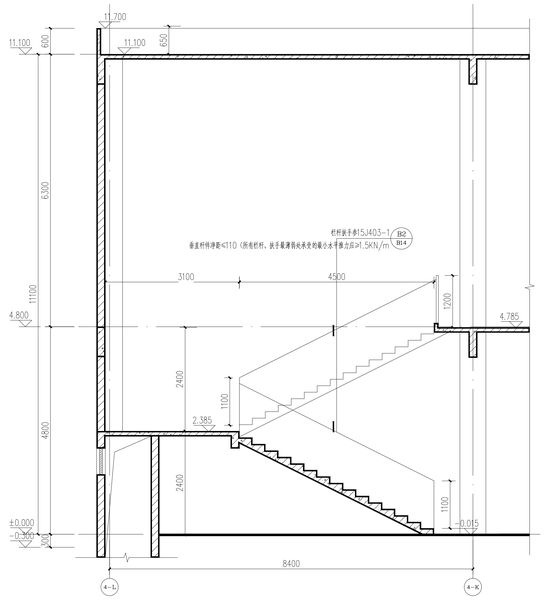
LT1标高7.950平面 1:50



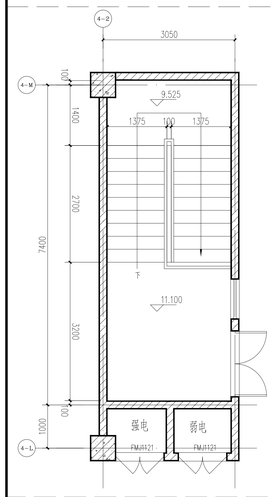
LT2 一层平面图 1:50



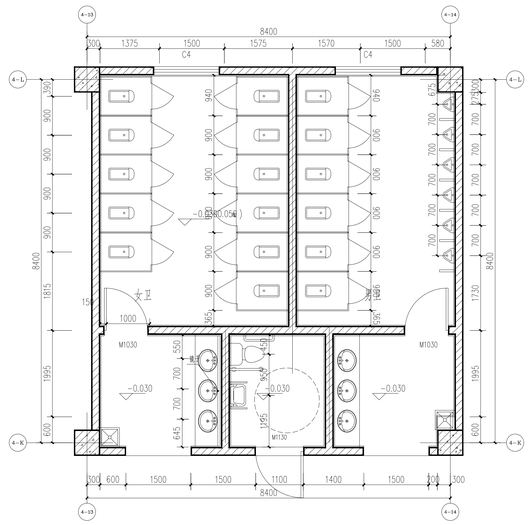
LT2 二层平面图 1:50

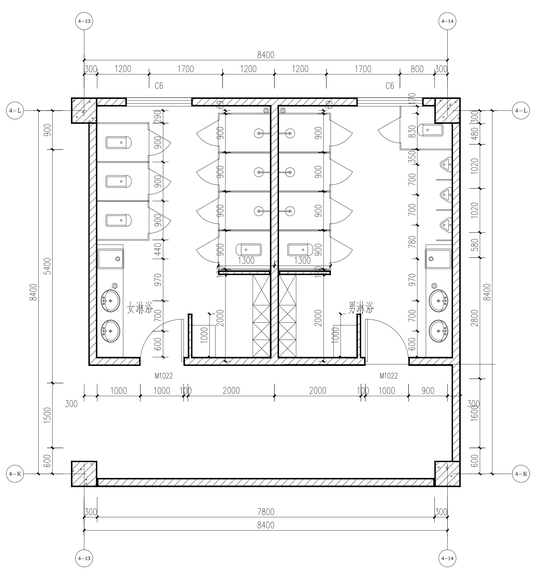


LT2 b-b剖面图 1:50



LT1屋顶层平面 1:50





注意：如有变更图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图凡未表明由图中所量对尺寸此点。

说明：
NOTES:
一、正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有变更时施工图等条件达成行施工图审查，审查合格后，还需委托行业专行业标准的相施工图审查，如有问题须设计更改后才能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019004（建筑工程甲级）

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人		
审 定 人		
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

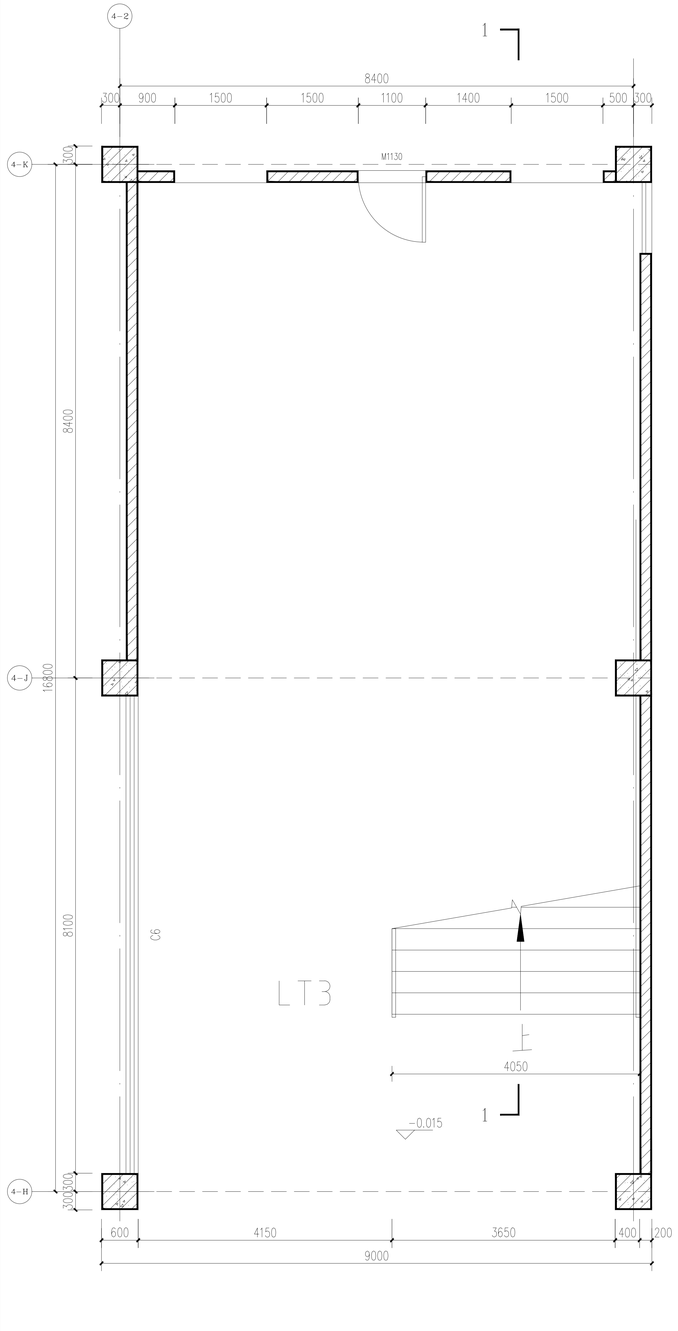
建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT
子 项

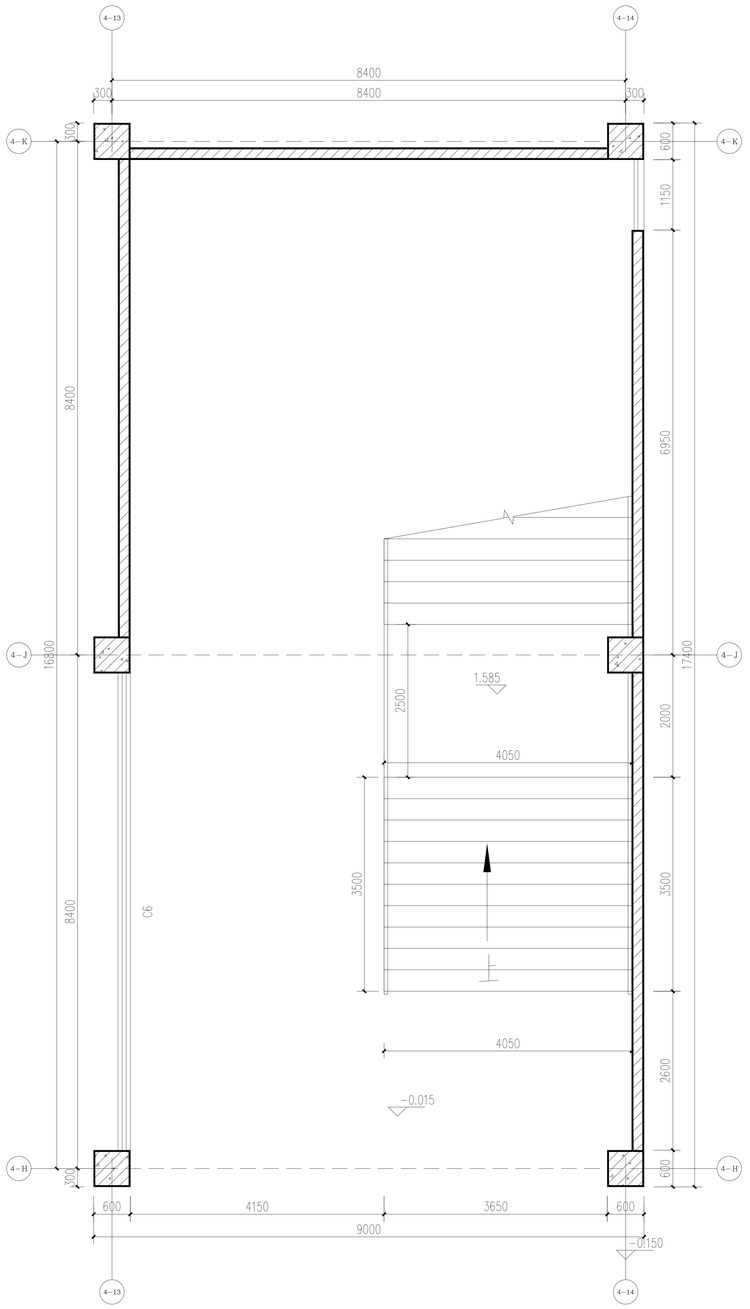
图纸名称
DWG TITLE

工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

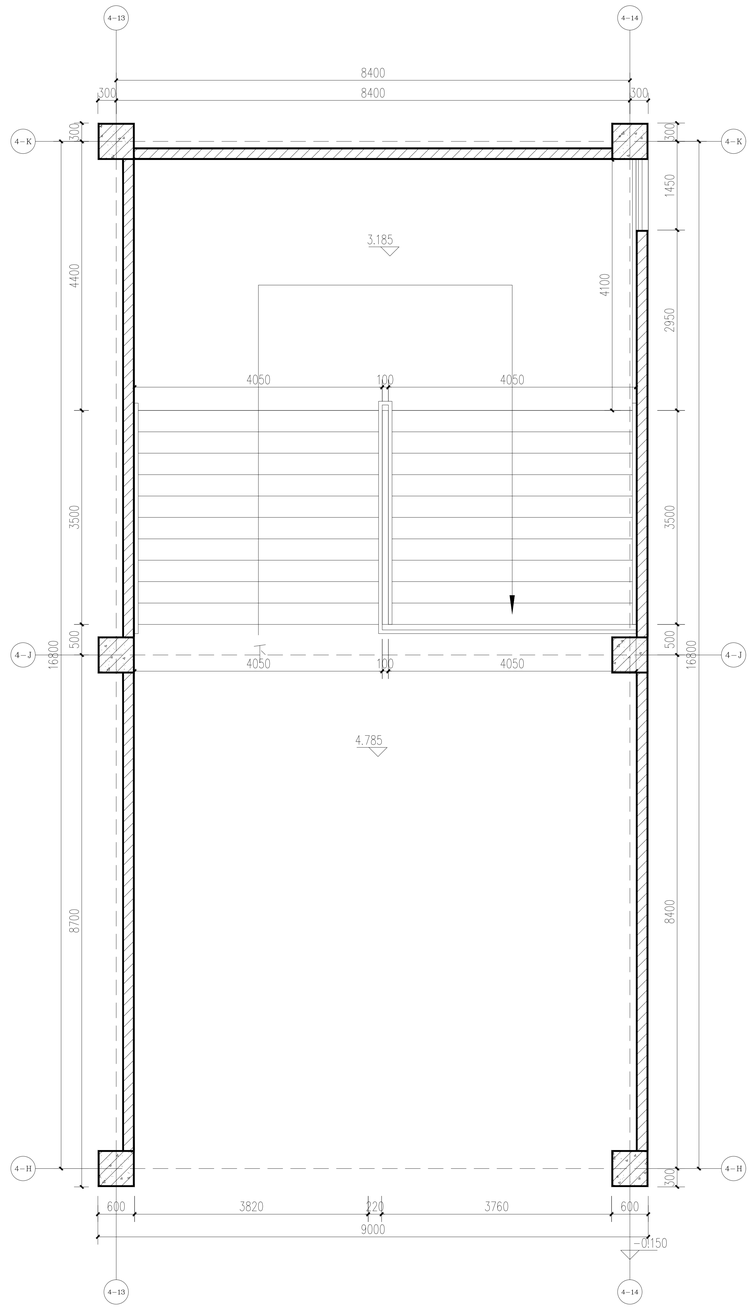
地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613569



LT3 -0.015标高平面图 1:50



LT3 1.585标高平面图 1:50



LT3 4.785标高平面图 1:50

注意：钢筋混凝土构件施工，以标注尺寸为准，
本图尺寸及图注部分用字均尺寸。

说明：

NOTES:

正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有管道时施工图等条件达成行施工图审查，审查合格后，还需委托符合要件之各项专业设计单位的施工图会审，如有问题须经设计更改后才能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019804《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人		
审 定 人		
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

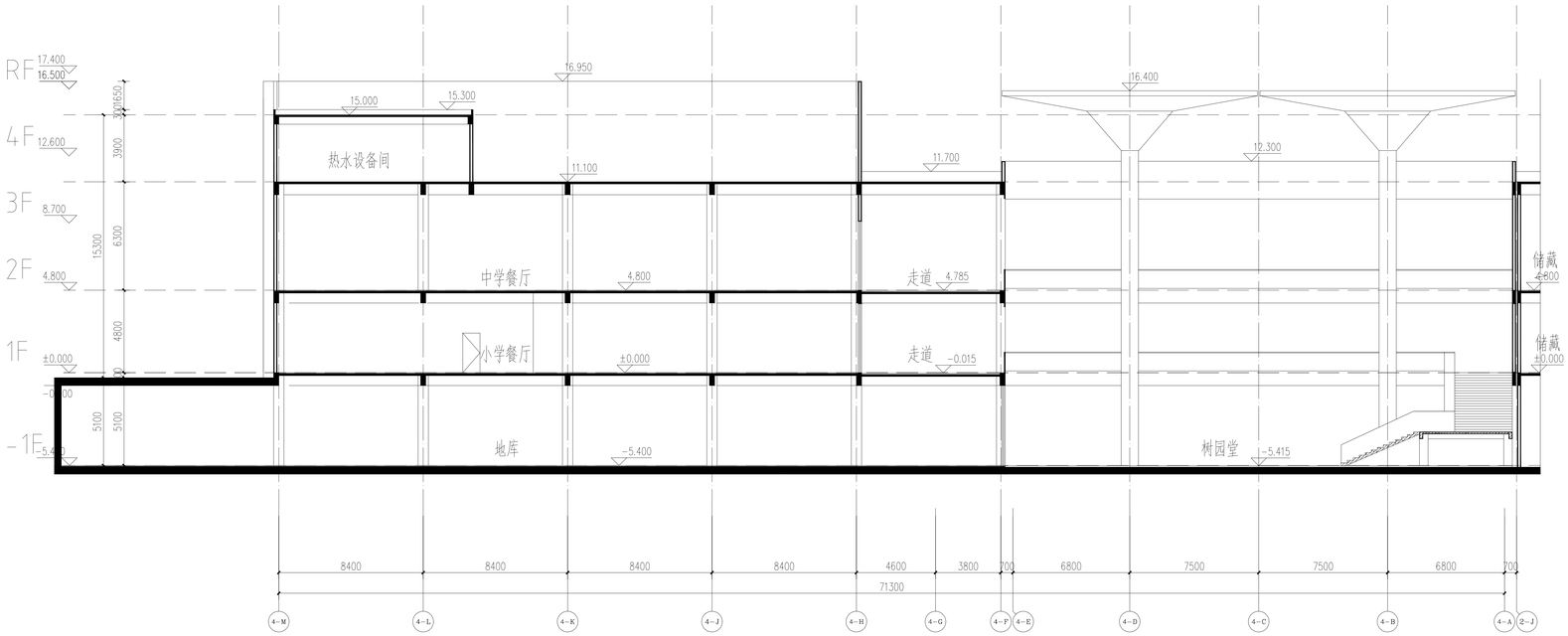
子 项

图纸名称
DWG TITLE

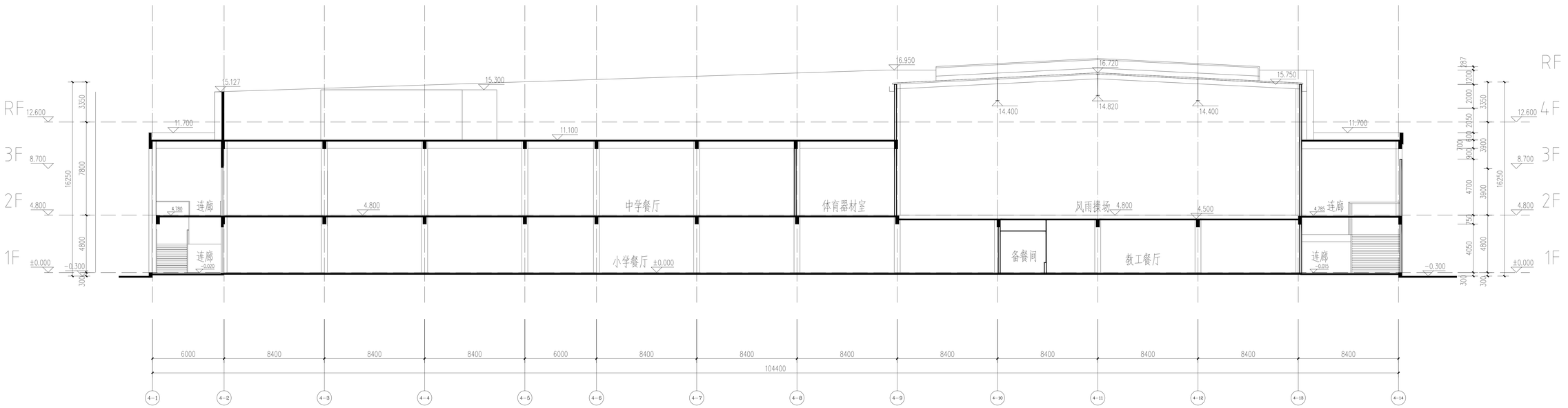
工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

专业 结构 给排水
专业 电气 暖通
专业 建筑
专业

地址：江苏省南通市通州区狼起大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613669



1-1剖面 1:125



2-2剖面 1:125

注意：钻孔灌注桩施工，以标注尺寸为准。
本图凡未直线注明者半径均为R。

说明：

NOTES:

1. 正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门的准许，有管理时地上附着各单位进行地上管事宜，并会合理处，还需委托行各管任正当单位各种的地上图合平，如有问题须设计无此证前用方正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER

南通四建集团
建筑设计有限公司

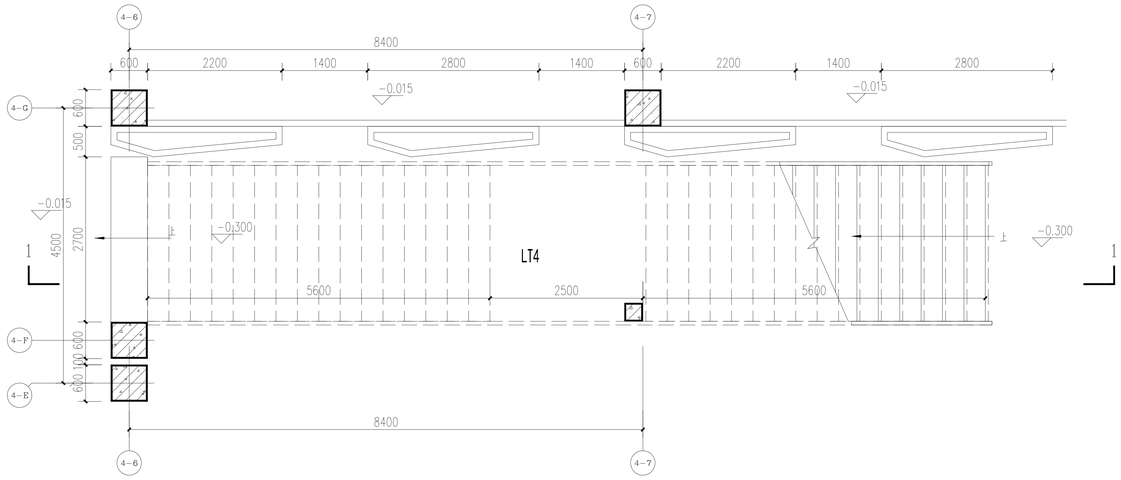
设计证书编号：A132019004《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

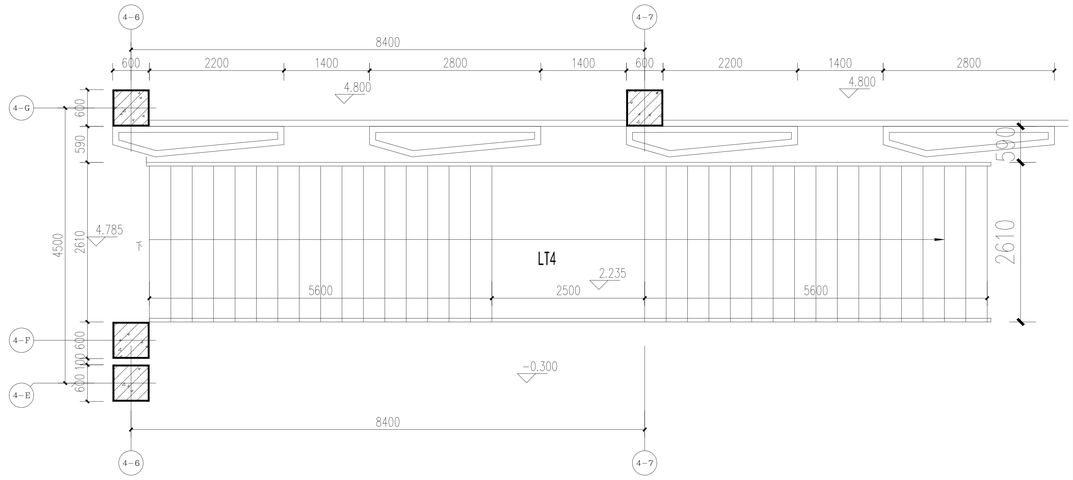
批 准 人	秦岭	
审 定 人	江建	
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人	王芳	
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位 CLIENT	通州区教育体育局
工程项目 PROJECT	通州区金沙湾学校项目
子 项	食堂、风雨操场、树园堂
图纸名称 DWG TITLE	1-1剖面图 2-2剖面图
工程编号 JOB NUMBER	2022001
电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION	
出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER	A0

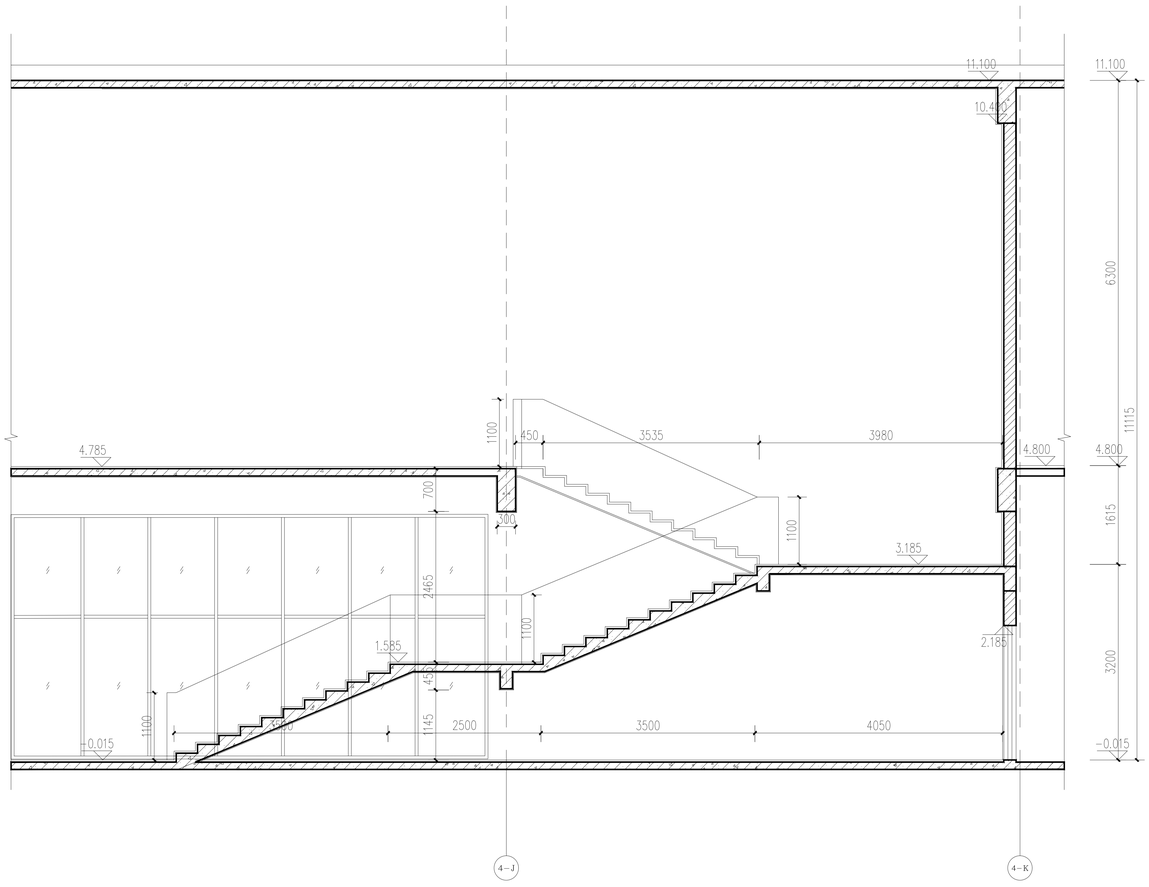
地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86013669



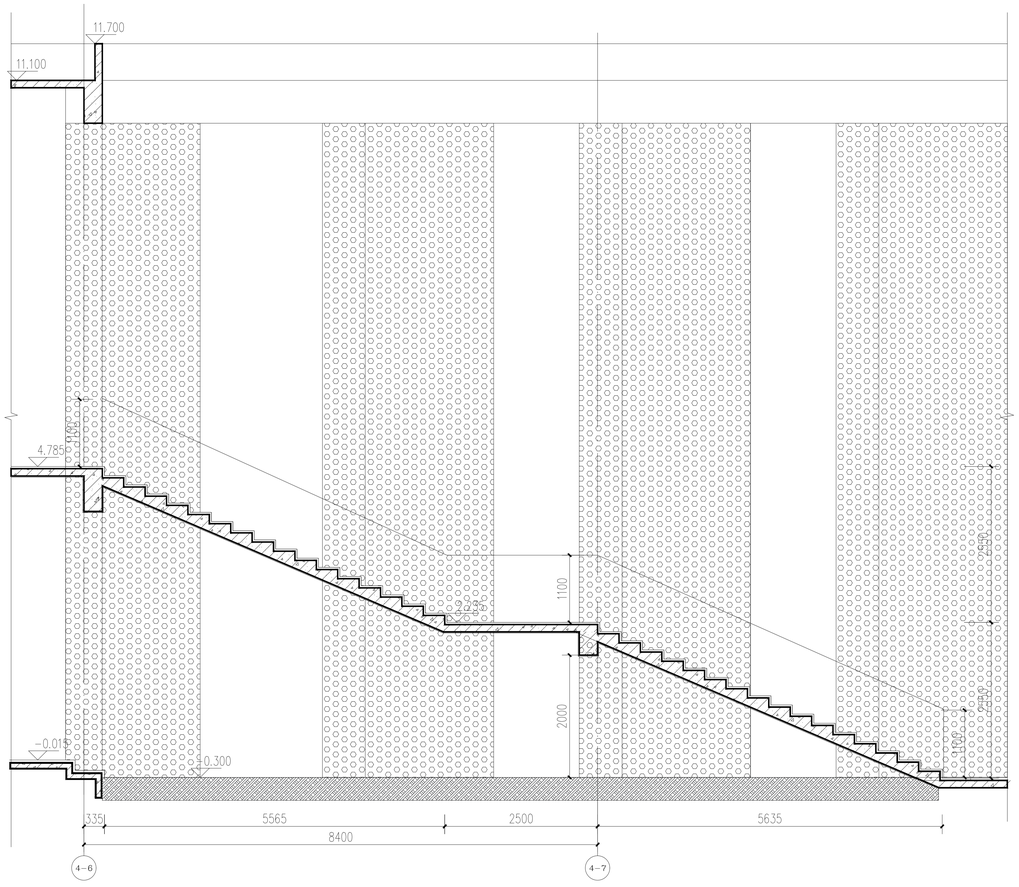
LT4 -0.300标高平面图 1:50



LT4 4.800标高平面图 1:50



LT3 1-1剖面图 1:50



LT4 1-1剖面图 1:50

注意：如有变更图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图凡未直线注明者半径均尺成。

说明：

NOTES:

1. 此式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有变更时施工图等条件比较行施工图审查，审查合格后，还需进行各专业应当在各种施工图会审，如有问题须设计变此进行图纸方此式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019004《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人	
审 定 人	
项目负责人	
专业负责人	
审 核 人	
校 对 人	
设 计 人	
制 图 人	

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

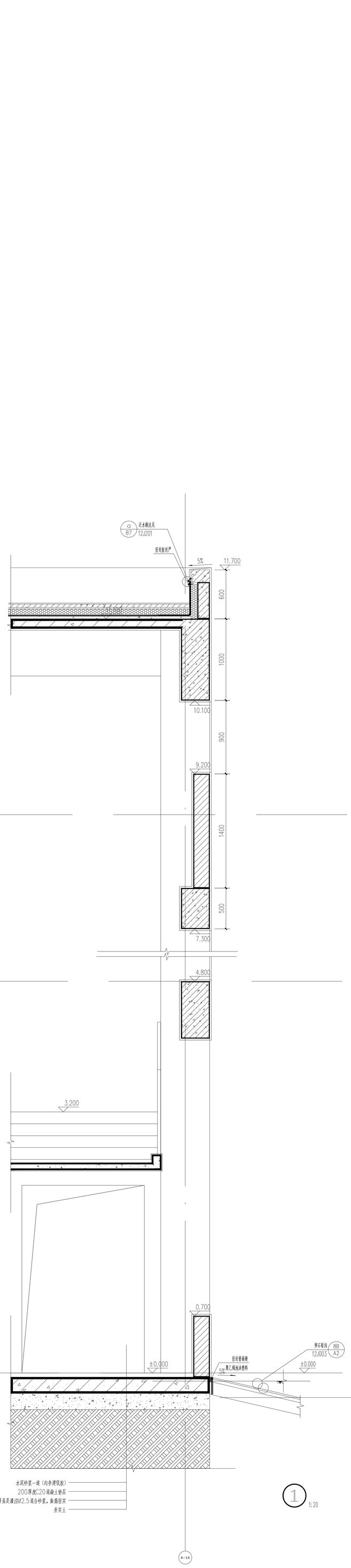
子 项

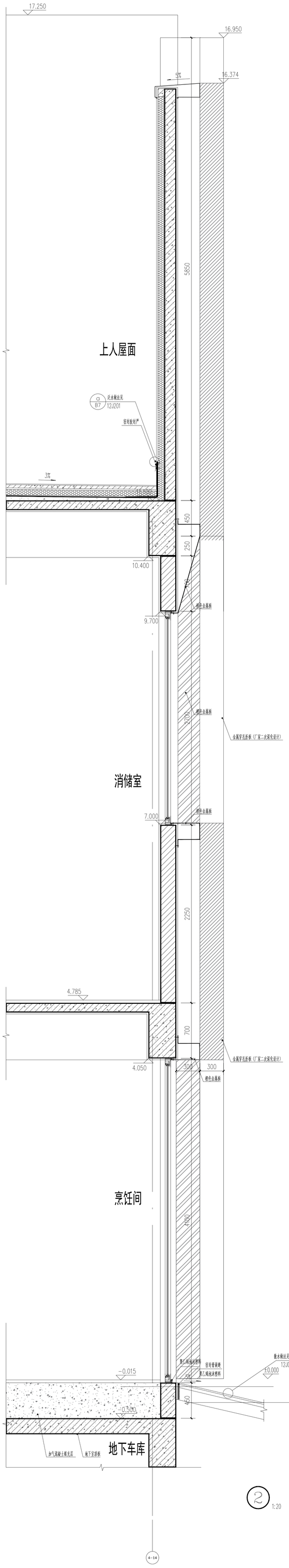
图纸名称
DWG TITLE

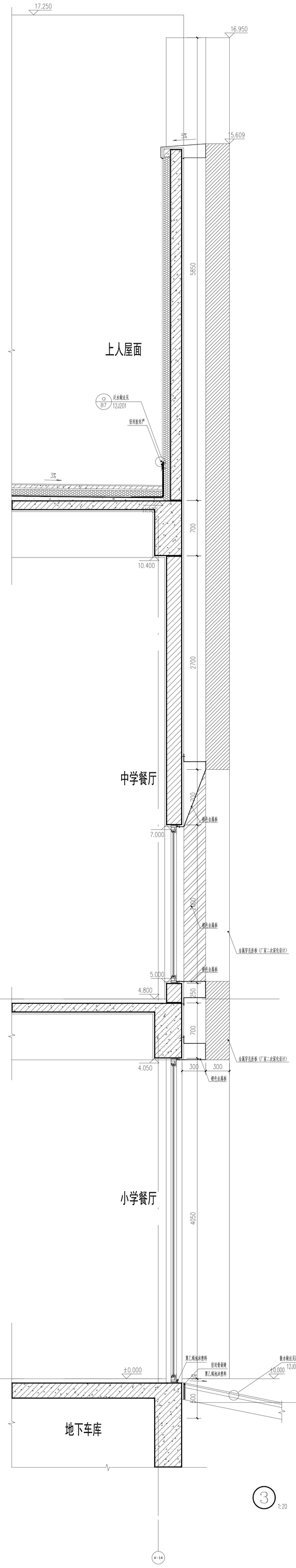
工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

地址：江苏省南通市港闸区狼和大厦800号祥云楼(226300) 电话：0513-86013569

会签	专业	姓名	专业	姓名
	建筑		电气	
	结构		暖通	
	给排水			







总平面示意
GENERAL LAYOUT

NOTES:
1. 本图为《江苏省南通市通州区世纪大道9999号祥云表（2202000）电话：0513-86613669
2. 本工程为二类高层民用建筑，耐火等级为一级，抗震设防烈度为6度，设计使用年限为50年，结构安全等级为二级，地下室防水等级为二级，屋面防水等级为Ⅰ级。
3. 本工程施工时，应与土建及其他专业密切配合，预留预埋好各种孔洞及管线，不得事后开凿。
4. 本工程施工应严格执行现行有关施工及验收规范、规程的规定。
5. 本工程未尽事宜，详见总说明。

执业专用章

单位出图专用章

设计单位 DESIGNER
南通四建集团 建筑设计有限公司
设计证书编号：A133019004（建筑工程甲级）

合作设计单位 CO DESIGNER

批准人	
审定人	
项目负责人	
专业负责人	
审核人	
校对人	
设计人	
制图人	

建设单位 CLIENT

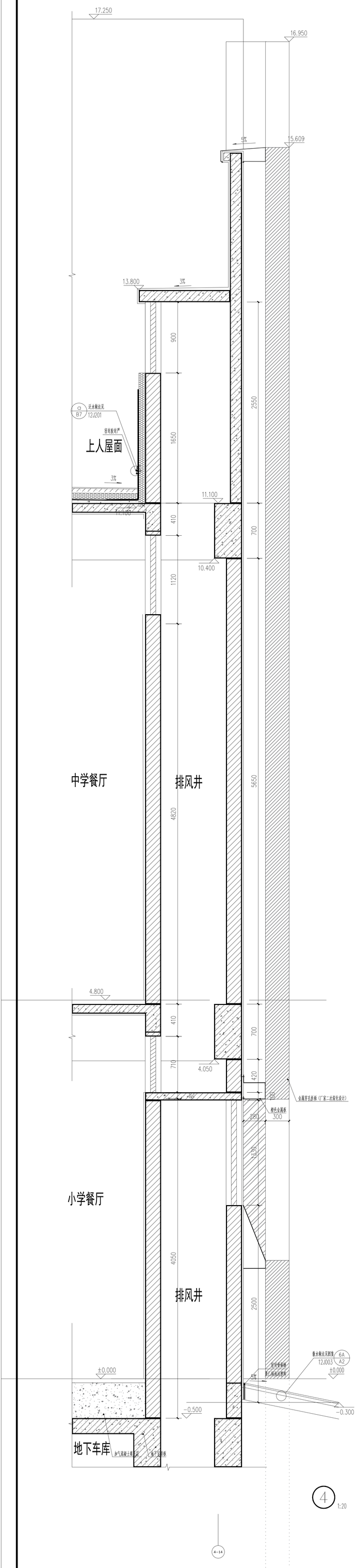
工程项目 PROJECT
子项

图纸名称 DWG TITLE

工程编号 JOB NUMBER
工程版次 REVISION
图纸编号 DWG NUMBER
电子档案编号 FILE NUMBER
出图日期 DATE
A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道9999号祥云表（2202000） 电话：0513-86613669

会签	专 业	姓 名	专 业	姓 名
	建 筑		电 气	
	结 构		暖 通	
	给排水			



4 1:20

4-14

说明：

NOTES:

1. 本总平面示意图根据不少单元二、六标段总平面图。
2. 本图为总体示意，图纸中的相关尺寸以上下单元图纸为准，有关详细做法参见相关图纸。
3. 本图中的建筑物名称以工程总平面图为准。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER

南通四建集团
建筑设计有限公司
建设工程资质证书：A132019804（建筑工程甲级）

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人		
审 定 人		
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

子项

图纸名称
DWG TITLE

工程编号
JOB NUMBER

电子档案编号
FILE NUMBER

工程状次
REVISION

出图日期
DATE

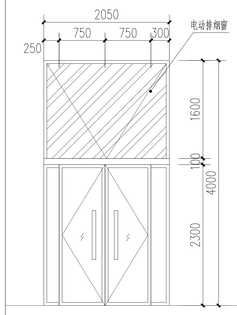
图纸编号
DWG NUMBER

A0

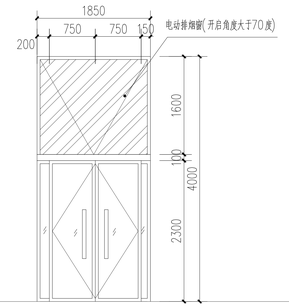
地址：江苏省南通市港闸区经纬路2大道999号科云建(225000) 电话：0513-86613669

门窗表

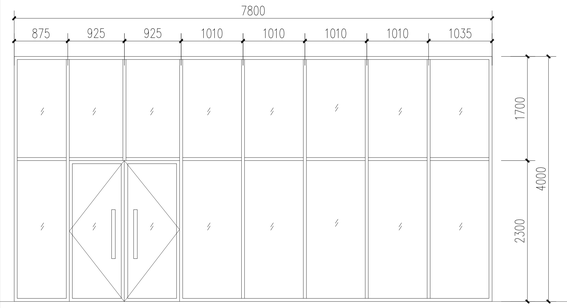
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量 一层	二层	屋顶	合计	备注
防火门	FMJ1322	1300*2200					钢质防火门
	FHMz1	1500X2200					甲级耐火极限1.5小时
	FMJ1121	1100X2100					乙级耐火极限1.0小时
	FMJ1522	1500X2200					丙级耐火极限0.5小时
门	M1	1500X2200					
	M2	1000X2200					
	M3	900X2200					
	M4	1400X2200					
	M5	1100X2200					
	M6	1200X2200					
	M7	1100X2200					
门联窗	MLC1	2050X4000					
	MLC2	7800X4000					
	MLC3	1850X4000					
	MLC4	7800X2200					
	MLC4'	7750X4000					
	MLC4''	7750X4000					
	MLC5	1850X4000					
	MLC6	7800X4000					
	MLC7	5400X4630					
	MLC8	7800X4000					
	MLC9	7800X4000					
	MLC9'	7800X4000					
	MLC10	4200X4630					



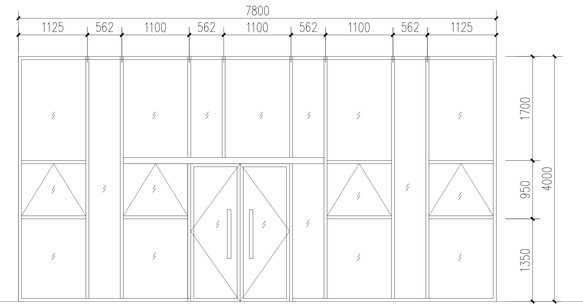
MLC1 1:50



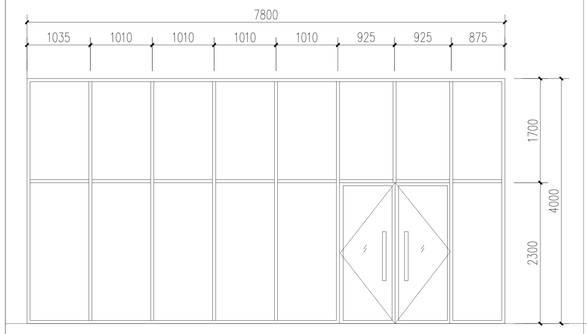
MLC3 1:50



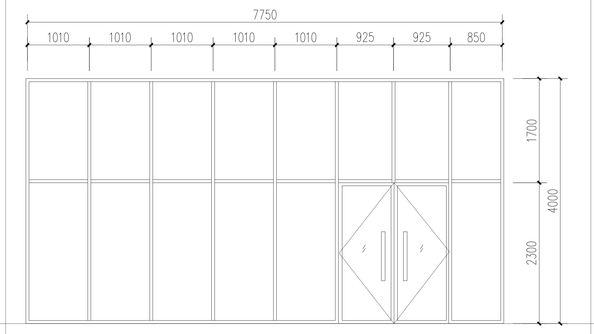
MLC4 1:50



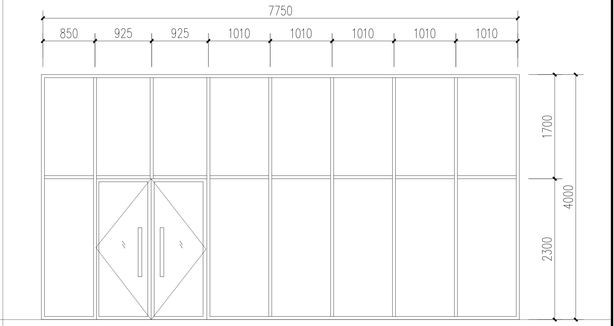
MLC2 1:50



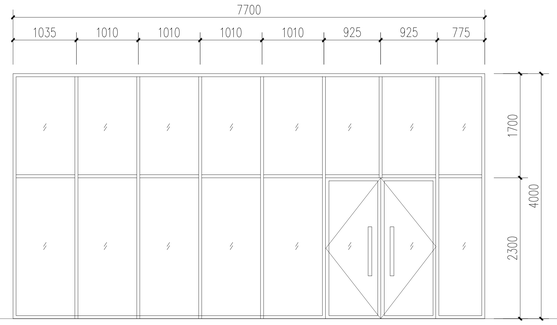
MLC4 1:50



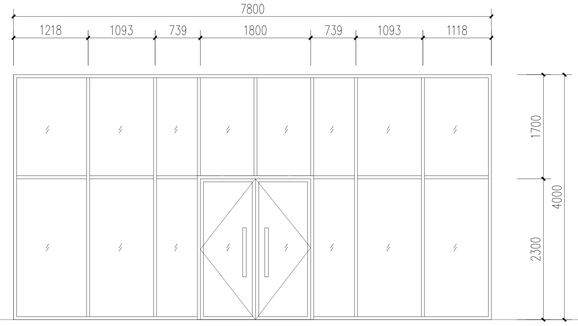
MLC4' 1:50



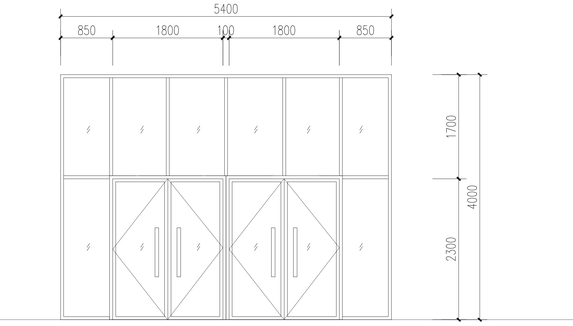
MLC4'' 1:50



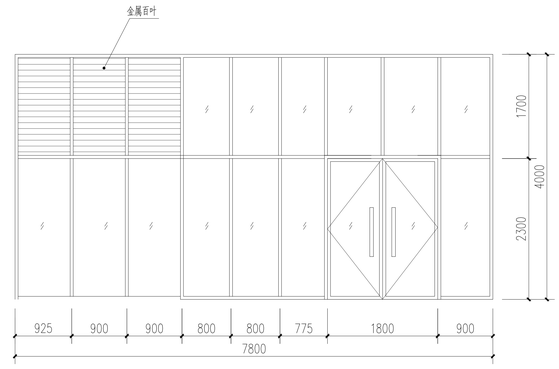
MLC5 1:50



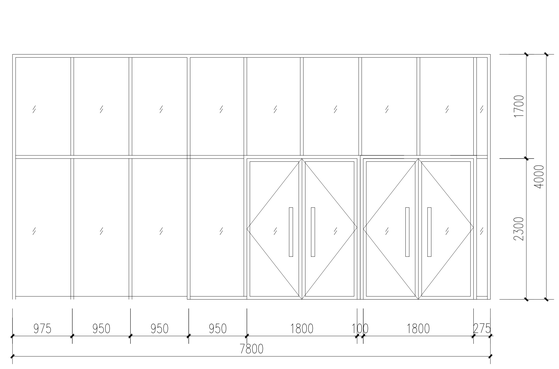
MLC6 1:50



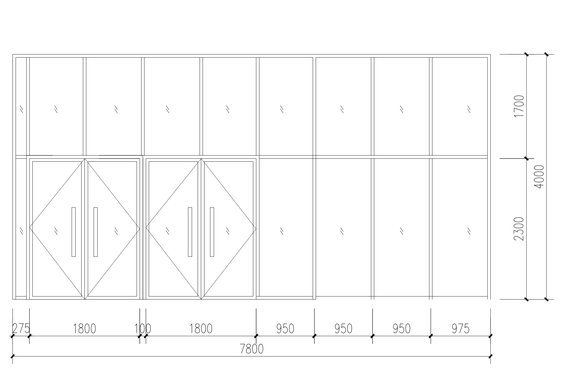
MLC7 1:50



MLC8 1:50



MLC9 1:50



MLC9' 1:50

说明：

1.FM甲为甲级防火门，FM乙为乙级防火门，FM丙为丙级防火门。

2.门窗编号均在平面中表示，所有门及立面不可视窗均在平面图中表示。门窗的开启表示：实线表示外开，虚线表示内开，无线表示固定窗。后缀Y表示带百叶的铝合金窗。

3.各门窗左右开启位置详见立面图平面图（门窗详图对左右开启形式仅以其中之一表达，制作时应对照立面及平面实施）。

4.消防救援窗位置及窗扇均在立面图中表示。

5.无障碍出入口、无障碍通道上的门下部应设置350高的护门板。

6.铝合金门窗型材的壁厚应经计算或试验确定，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2mm，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.4mm。铝合金门、窗框不得和水泥砂浆直接接触。

7．防火门选用钢质防火门，均为A级隔热防火门，具有耐火隔热性和耐火完整性的要求。防火门空气渗透性能不低于Ⅱ级。防火门选用有甲级防火门、乙级防火门、丙级防火门。防火墙和公共走道上疏散用的防火门应满足《建筑设计防火规范GB50016-2014（2018版）》6.5.1,6.5.2条要求。具体详各单体门窗表。门窗说明及门窗详图。

8. 楼梯间、前室、公共卫生间的门需加闭门器。防火疏散门和防火墙上的防火门，应在门的疏散方向安装单项闭门器，管井检修门应安装暗藏式插销以防误开。设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能。

9. 本工程中所有木门选用平板门。

10. 卫生间的门应做防腐处理。

11. 无障碍卫生间门需按无障碍要求设置扶手及安装横把下压式门把手和关门拉手。

12. 所有走道强电、弱电、水等管道井的门除注明外，均做成暗门，表面与墙颜色、材质一致，并设100x150高暗门槛。

13. 所有门的颜色与纹理，五金件等由设计选定。

14. 门窗所开百叶尺寸见建筑平面图。其中，接风管百叶尺寸详见暖通施工图，百叶应采用有效的防雨百叶，其余部分百叶背后以铝盲板封严。所有百叶门、百叶窗要求在建筑内侧加设一道挡鼠网。

15. 门窗制作单位应依据国家及地方制定的有关门窗的专项规定进行设计制作，并应提供抗风压性能、水密性能、气密性能、保温性能、隔声性能的检测报告，抗风压性能应提供计算书。

16. 防火救援窗应采用适宜敲击的安全玻璃，并确保完成的洞口净尺寸不小于1mx1m，完成后，玻璃上应做标识。

17. 门窗玻璃的应用厚度、最大许用面积、安装方式、强度要求及抗炸裂等要求应满足《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2015）、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行（2003）2116号文及地方主管部门的有关规定,并符合结构荷载计算。应由具备资质的单位深化后确定。

18. 门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。外门窗立樘详见墙身节点图及门窗大样图，内门窗立樘除图中另有注明者外，立樘位置为与开启方向墙体装修面平齐。门窗安装应严禁使用射钉，内门均预埋木砖。

19. 门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。外门窗立樘详见墙身节点图及门窗大样图，内门窗立樘除图中另有注明者外，立樘位置为与开启方向墙体装修面平齐。门窗安装应严禁使用射钉，内门均预埋木砖。

20. 外门窗框与洞口间空隙用发泡聚氨酯填充，并用硅酮系列建筑胶密封。聚氨酯发泡时应避免高温环境，严禁明火，保证安全。

21. 门窗个数，及所用型板、玻璃、涂层及颜色等应在施工前现场做样后由业主及建筑师确认。

22. 具体门窗材料选用参数详见节能报告

23.所有位于疏散走道的开启窗需设置限位器

24.固定窗：设置在设有机械防排烟系统的场所中，窗扇固定、平时不可开启，仅在火灾时便于人工破拆以排出火场中的烟和热的外窗。

26.电动排烟窗应保证开启角度大于70°并应设置手动开启装置，开启装置距地面高度1.3m-1.5m。

注意：标注量是图纸尺寸施工，以标注尺寸为准，未图尺未直接从图中用拿对的尺规。

注释：

1. 正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门和消防、有资质的施工图审查单位进行施工图审查，审查合格后，还需委托各专业工种单位各自的施工图会审，如有问题则应对其此前审图作出正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER
南通四建集团
建筑设计有限公司
设计证书编号：A132019004《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO. DESIGNER

批 准 人			
审 定 人			
项目负责人			
专业负责人			
审 核 人			
校 对 人			
设 计 人			
制 图 人			

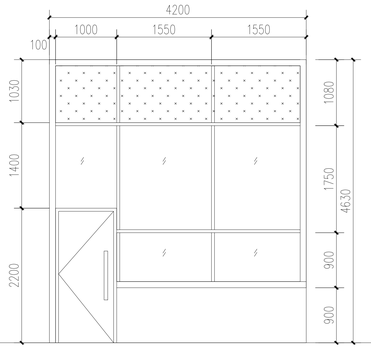
建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT
子 项

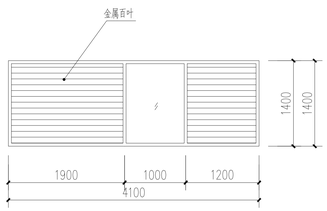
图纸名称
DWG TITLE

工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

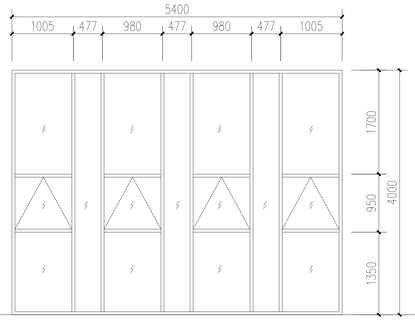
地址：江苏省南通市崇川区狼起大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613669



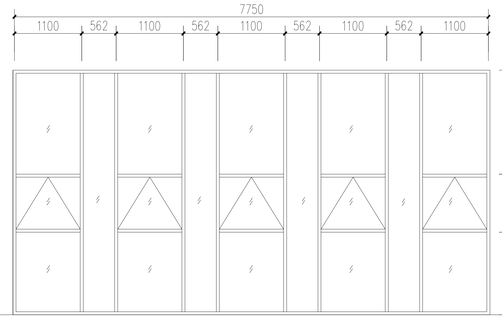
MLC10 1:50



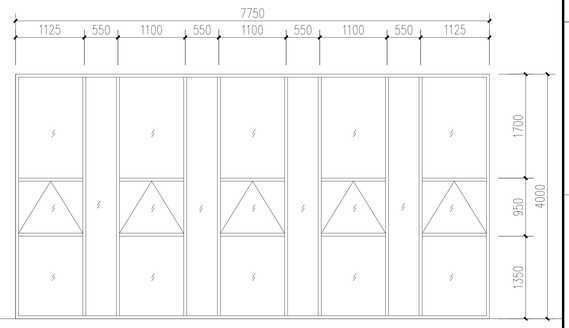
BY1 1:50



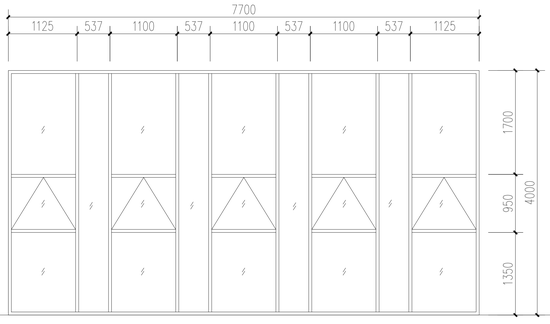
C1 1:50



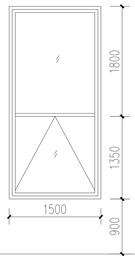
C2 1:50



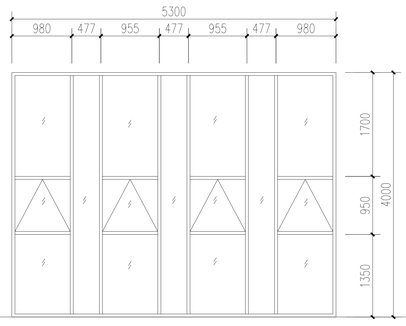
C2' 1:50



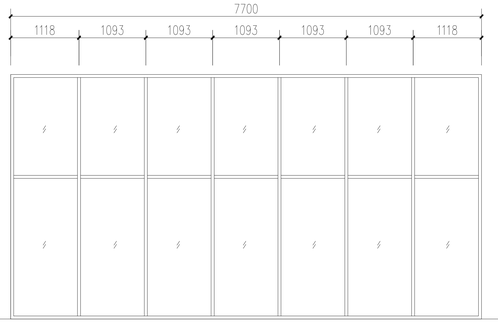
C2'' 1:50



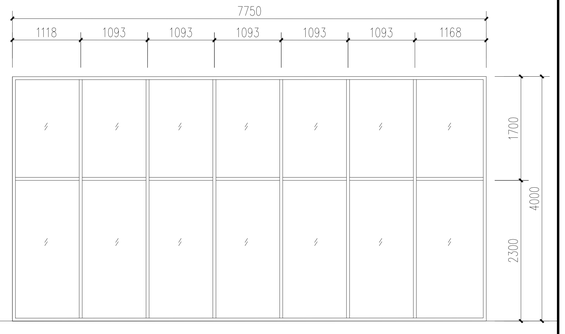
C4 1:50



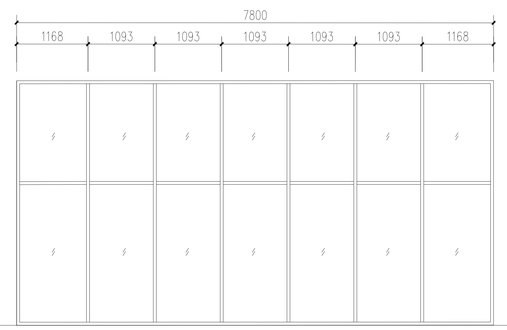
C3 1:50



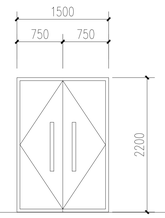
C5 1:50



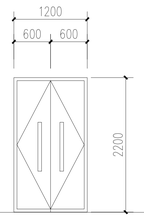
C7 1:50



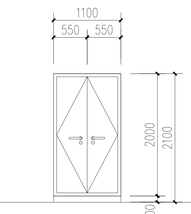
C6 1:50



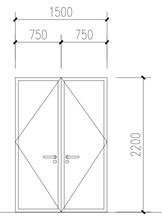
M1 1:50



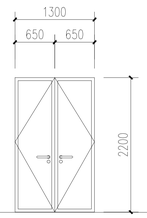
M6 1:50



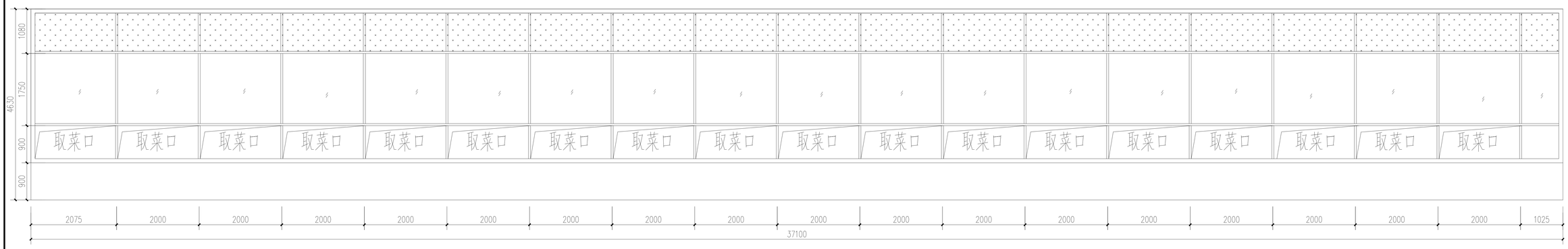
FMJ1121 1:50



FHMZ1 1:50



FMJ1322 1:50



C7 1:50

注意：铝合金底框尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图与土建预出留手界梁对齐尺寸。

说明：

NOTES:

1.尺寸施工前，图纸必须通过建筑行业主管门批准时，有变更时施工图审查单位进行施工图审查，审查合格后，还需委托合条件立项单位多种的施工图会审，如有问题须经设计变更后才能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER

南通四建集团
建筑设计有限公司

设计证书编号：A132019004《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人		
审 定 人		
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

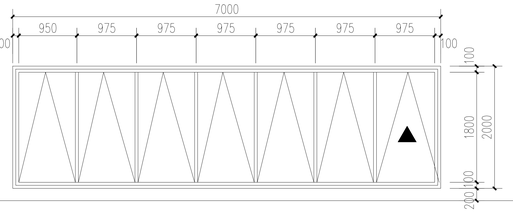
子 项

图纸名称
DWG TITLE

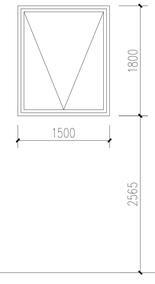
工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程版次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

专业 建筑 结构 给排水
专业 电气 暖通
姓名
姓名

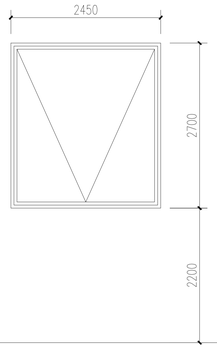
地址：江苏省南通市港闸区狼起大厦999号祥云楼(226300) 电话：0513-86013569



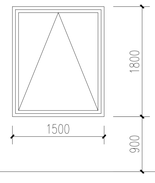
C8 1:50



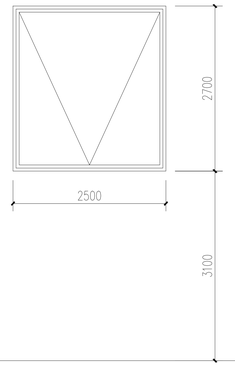
C9 1:50



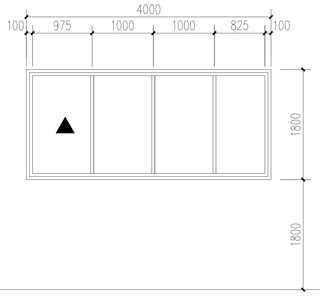
C10 1:50



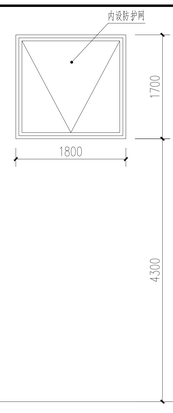
C11 1:50



C12 1:50



C13 1:50



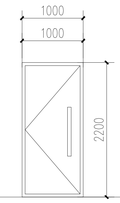
C14 1:50

C15 1:50

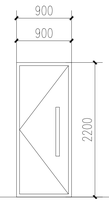
C16 1:50

C18 1:50

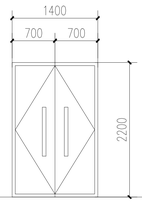
C17 1:50



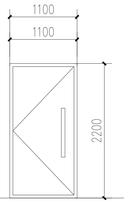
M2 1:50



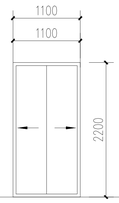
M3 1:50



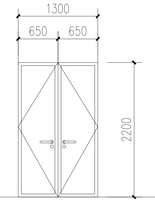
M4 1:50



M5 1:50



M7 1:50



FMJ1322 1:50

C19 1:50

注意：如有变更图纸尺寸施工，以标注尺寸为准。
本图凡未直线注明者平面尺寸为毫。

说明：

NOTES:

1. 正式施工前，图纸必须通过建设行政主管部门批准时，有变更时施工图审查单位进行施工图审查，审查合格后，还需委托符合要求主体设备和机电工程安装，如有问题须经设计更改后才能作为正式的施工依据。

总平面示意
GENERAL LAYOUT

执业专用章

单位出图专用章

设计单位
DESIGNER

南通四建集团
建筑设计有限公司

设计证书编号：A132019084《建筑工程甲级》

合作设计单位
CO DESIGNER

批 准 人		
审 定 人		
项目负责人		
专业负责人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		
制 图 人		

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

子 项

图纸名称
DWG TITLE

工程编号 JOB NUMBER		电子档案编号 FILE NUMBER	
工程状次 REVISION		出图日期 DATE	
图纸编号 DWG NUMBER			A0

地址：江苏省南通市通州区世纪大道999号祥云楼(226300) 电话：0513-86613569